medemagroup

Wartungsanleitung
Mini Crosser M²

P9-0157-S ver. 2.0.3 - Juli 2012

DE

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 3
Einführung 4
Symbole 5
Warnhinweise 5
Alarm 5
Reifenspuren auf Böden! 5
Sichere Wartung 6
Werkzeugliste 7
Abstellen des Fahrzeugs 8
Reinigung 8
Konformitätserklärung 9
Wartung 10
Benutzermenü 11
Wartungsübersicht Mini Crosser M² 14
Bedienelement 20
Programmierung Technikermenü 21
Auflade Daten 28
Fehlerbehebung 31
Fahreigenschaften des Fahrzeugs 34
Batterien 35
Batterieentsorgung 35
Aufladen 35
Montage Gasregler-Umschalter 38
Montage Geschwindigkeitsreduzierung in Kurven 3W 40
Montage Geschwindigkeitsreduzierung in Kurven 4W 41
Montage Fußgaspedal 42
Montage Drehgashebel rechts & links 44
Erhöhte Fußplatte 46
Diebstahlalarm, Neigungswarnung und Temperaturmesser 46
Montage von Zubehör an der C-Schiene 47
Auswechseln der Scheinwerfer-Glühlampe 48
Montage Seitenspiegel 49
Elektrische Sitzdrehung von rechts nach links 50
Verzurren mit Gurten am Fahrzeugboden 51
Flugzeugtransport 54
Abschleppen 54
Vorderradeinstelllung 4W 55
Programmierung 56
Technische Daten 56
Anhang A: 62

Einführung

Diese Wartungsanleitung enthält Anweisungen und Empfehlungen zur Wartung des Mini Crosser M²-Modells.

Die Wartungsanleitung ist eine Ergänzung zu unserem Ersatzteilkatalog und zur Gebrauchsanleitung.

Sicherheitstechnisch wurde der Mini Crosser M² für eine Nutzungsdauer von mindestens zehn Jahren, jedoch max. 5.000 Stunden, ausgelegt, unter der Voraussetzung, dass er jedes Jahr bzw. nach jeweils etwa 500 Betriebsstunden einer Sicherheitsinspektion unterzogen wird. Die Inspektion muss entweder von Medema Danmark A/S oder von einer Vertragswerkstatt durchgeführt werden.

WICHTIG: Aus Sicherheitsgründen ist es außerordentlich wichtig, die vorgegebenen Wartungs- und Sicherheitsinspektions-intervalle einzuhalten, um die Gefahr von Bremsversagen sowie von Kurzschlüssen in Kabeln mit evtl. damit einhergehender Wärmeentwicklung und Brandgefahr zu minimieren.

Wünschen Sie Hilfe bei der Fehlersuche, so steht Ihnen Medema Danmark stets mit telefonischer Beratung zur Verfügung. Handelt es sich um einen offensichtlichen Fehler in der Elektrik, aufgrund dessen das Elektromobil nicht mehr fährt, so geben Sie bitte den Fehlercode an. Der Fehlercode geht aus der Batterieanzeige auf dem Bedienelement hervor. Siehe hierzu den Abschnitt „Fehlersuche“.

Bei jeder Kontaktaufnahme mit Medema Danmark A/S halten Sie bitte auch die Seriennummer des Elektromobils bereit.

Bei Fragen, die nicht unmittelbar durch diese Anleitung beantwortet werden, stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung:

Medema Production A/S
Telefon: +45 70 10 20 54
E-Mail: info@minicrosser.com
Internet: www.minicrosser.dk

Hinweis: Druckfehler sowie Änderungen der Spezifikationen vorbehalten.

Medema Production A/S behält sich außerdem jederzeit das Recht vor, die Wartungsanleitung bei etwaigen Änderungen oder Verbesserungen des Produkts zu aktualisieren.

Symbole

Dieses Symbol wird in der Gebrauchsanleitung verwendet, wenn Situationen beschrieben werden, die möglicherweise zu Personenschäden oder Verletzungen führen können und somit besonders zu beachten sind.

Dieses Symbol wird bei Textstellen über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) verwendet.

Warnhinweise

Aus Sicherheitsgründen darf das Fahrzeug nicht von Personen benutzt werden, die mit der Bedienung des Fahrzeugs nicht absolut vertraut sind. Das Fahrzeug ist nur für eine Person ausgelegt.

Das Mini Crosser M-Modell ist für Benutzer mit einem Gewicht von max. 175 kg konstruiert. Standardgemäß auch in einer HD-Version lieferbar für ein Personengewicht von max. 250 kg.

Alarm

Temperaturmesser, Diebstahlalarm und Neigungswarnung sind in die gleiche Box eingebaut, die als Sonderzubehör zum Mini Crosser erhältlich ist.

Bitte Beachten
Der Alarm Anlage ist immer bei Lieferung Abgeschaltet. Um den Alarm Anlage zu aktivieren, bitte der Abschnitt Programmierung Benutzermenü lesen.

Reifenspuren auf Böden!

Beachten!
Unter bestimmten Umständen könnten die Reifen auf Bodenbelägen, besonders Linoleum, Spuren hinterlassen. Für diesen Fall übernimmt Medema Production keinerlei Haftung.

Um eine solche Verschmutzung zu verhindern, empfiehlt es sich, auf empfindliche Böden eine Schutzunterlage zu legen, bevor darauf gefahren wird.

Sichere Wartung

- Um Verletzungen zu vermeiden, sowohl seitens der Techniker als auch seitens der nachfolgenden Benutzer, ist es wichtig, sich vor der Durchführung von Wartungsarbeiten mit dem Elektromobil vertraut zu machen. Dabei ist insbesondere Folgendes zu beachten:

- Der Mini Crosser ist UNBEDINGT am Hauptschalter auszuschalten. Bei Wartung elektrischer Teile ist der Batterie-Pluspol STETS abzumontieren.

- Wenn im Rahmen der Fehlersuche die Spannung gemessen werden soll, sind Kurzschlüsse unbedingt zu vermeiden.

- Geben Sie besonders darauf acht, Batteriepole niemals kurzzuschließen.

- Achten Sie darauf, schwere Teile wie z. B. Sitz, Batterien und Motorgetriebe korrekt anzuheben und diese nicht fallen zu lassen.

- Heben Sie ein Hinterrad vom Boden an, um zu gewährleisten, dass das Elektromobil nicht infolge einer Fehlbedienung losfährt.

- Nur professionelles Werkzeug in gutem Zustand verwenden.

- Dort, wo Kontermuttern verwendet werden, sind beim Zusammenbau des Elektromobils unbedingt NEUE Kontermuttern zu verwenden.

- Neue Kabelbinder stets in der selben Art und Weise wie zuvor montieren. Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht von beweglichen Teilen eingeklemmt werden können und dass sie nicht so herausragen, dass sich etwas darin verfangen kann.

- Vergewissern Sie sich stets nach der Durchführung von Wartungsarbeiten, dass das Produkt fahrbereit ist.

  - Überprüfen Sie, dass sämtliche Stecker korrekt montiert sind, und
  - dass alle mechanischen Teile ordnungsgemäß festgezogen sind.

  Starten Sie das Elektromobil und überprüfen Sie
  - dass beim Betätigen des Gasreglers an der Magnetbremse ein Klickgeräusch zu hören ist, und
  - dass sich das Elektromobil nicht schieben lässt, wenn der Gasregler losgelassen wird.

Werkzeugliste

Für die Wartung des Elektromobils wird folgendes Werkzeug benötigt:

- Seegerringzange
- Innensechskantschlüssel
- Steckschlüssel 7-17 mm
- Maulschlüssel 7-17 mm
- Schraubendreher für Kreuzschlitz- und Torx-Schrauben 10/15/20/25’er Schlitz
- Spitzzange
- Seitenschneider
- Gummihammer
- Dornensatz
- Teppichmesser
- Drahtbürste
- Rohrzange
- Abisolierzange
- Kabelschuhzange
- Zange für Molex 5556/5558 Klemmen
- Blindnietzange
- Kleine Kabelbinder
- Multimeter
- Batterietester
- Reifendruckprüfer
- Reifenpumpe mit Autoventil
- Säurefreies Öl und Fett
- Locktite 406 / 603
- Kabelbinder
- PC
- PC-Programmierpaket für S180

Abstellen des Fahrzeugs

Der Mini Crosser ist für die Benutzung bei jedem Wetter geeignet. Das Abstellen des Fahrzeugs und das Aufladen der Batterien sollten jedoch an einem überdachten Ort und bei Temperaturen über 0° C erfolgen. Auch das Ladegerät sollte trocken stehen.

Bei längerfristiger Nichtbenutzung empfiehlt es sich, zum Schutz der Reifen das Elektromobil aufzubocken. Außerdem empfiehlt es sich, das Elektromobil zum Schutz gegen Staub, Schmutz und Sonneneinstrahlung abzudecken.

Reinigung

Reinigen Sie den Mini Crosser mit einem feuchten, evtl. mit etwas Spülmittel benetzten Tuch. Die Kunststoffabschirmungen können mit handelsüblichem Fensterreiniger oder Autowachs poliert werden.

Achtung!
Beim Einsatz von Hochdruckreinigern oder einem Wasserschlauch kann die Elektronik des Mini Crossers beschädigt werden.

CE Konformitätserklärung

Medema Production A/S erklärt hiermit, dass:

Produkt:	Mini Crosser
Verwendungszweck:	(Vorgeschriebene Verwendung gemäß Gebrauchsanleitung)
Typ-Nr.:	M^2

gemäß der Richtlinie 93/42/EWG vom 14. Juni 1993 über medizinische Geräte CE-gekennzeichnet ist.

Das Produkt wurde gemäß der Norm EN 12184 Elektrorollstühle und -mobile und zugehörige Ladegeräte hergestellt.

Eine Risikobewertung des Produkts wurde gemäß der Norm DS/EN ISO 14971, Medizinische Geräte - Risikomanagement für medizinische Geräte, durchgeführt.

Der Minicrosser kann gegen eine Gebühr beim nächsten Fachhändler abgegeben werden, der sodann die Entsorgung gemäß den jeweils geltenden Umweltvorschriften veranlassen wird.

Hersteller:	Medema Production A/S
Anschrift:	Enggaardvej 7, DK-7400 Herning, Dänemark
Telefon/Fax	+45 70110 2054 +45 9716 8582
Datum: 12.04.2010	Unterschrift: _____

Wartung

Täglich:

- Fahrbeleuchtung und Blinker vor der Benutzung des Mini Crossers bei Dunkelheit oder schlechten Sichtverhältnissen überprüfen.

Vierteljährlich:

Überprüfung der Bremsen: Wenn der Freilaufhebel nach oben geschoben wird, sollte sich der Mini Crosser nicht rollen oder schieben lassen.

- Überprüfung der Freilauffunktion
  Wenn der Freilaufhebel nach unten geschoben wird, darf das Elektromobil bei Betätigung des Gasreglers nicht fahren können. Die Batterieanzeige muss die Störung 9 anzeigen.
  Wenn der Freilaufhebel wieder nach oben geschoben wird und das Elektromobil einmal aus- und wieder eingeschaltet wird, muss das Fahren wieder möglich sein. Das Elektromobil darf sich dann nicht mehr schieben lassen.
- Überprüfung des Gasreglers
  Bei ausgeschaltetem Motor den Gasregler betätigen und das Elektromobil einschalten. Das Elektromobil darf jetzt nicht fahren können. Die Batterieanzeige muss wellenartig aufleuchten.
  Bei eingeschaltetem Elektromobil den Gasregler leicht in Vorwärtsrichtung betätigen. Beim Loslassen muss das Elektromobil komplett anhalten, und von der Bremse muss ein Klickgeräusch zu hören sein. Das Elektromobil darf sich nicht schieben lassen. Denselben Test durchführen, indem der Gasregler leicht in Rückwärtsrichtung betätigt wird.
- Kipphebel an der Vorderbremsnabe mit säurefreiem Öl schmieren.
- Reifen auf korrekten Druck und Abnutzung kontrollieren.

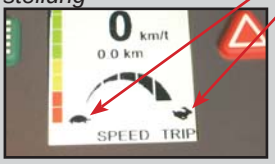
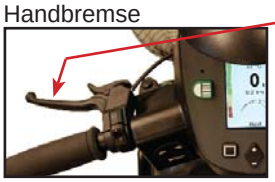
Jährliche:

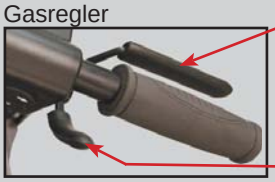
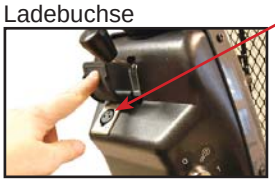
Sicherheitsinspektionen

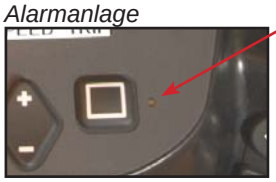
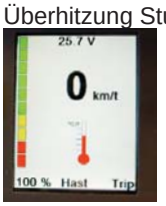
Sicherheitstechnisch wurde der Mini Crosser M² für eine Nutzungsdauer von mindestens zehn Jahren, jedoch max. 5.000 Stunden, ausgelegt, unter der Voraussetzung, dass er jedes Jahr bzw. nach jeweils etwa 500 Betriebsstunden einer Sicherheitsinspektion unterzogen wird. Die Inspektion muss entweder von Medema Danmark A/S oder von einer Vertragswerkstatt durchgeführt werden.

WICHTIG: Aus Sicherheitsgründen ist es außerordentlich wichtig, die vorgegebenen Wartungs- und Sicherheitsinspektionsintervalle einzuhalten, um die Gefahr von Bremsversagen sowie von Kurzschlüssen in Kabeln mit evtl. damit einhergehender Wärmeentwicklung und Brandgefahr zu minimieren.

Benutzermenü

Bezeichnung	Beschreibung
Menü / Information	Auf den Knopf drücken und das Menü oben im Display wechselt zwischen: „Datum“, „Uhrzeit“, „Gesamtanzahl km“, „Gesamtfahrzeit“, „Batteriespannung“, „Service“ und „Neigung“. „Neigung“ ist Sonderausstattung und wird nur angezeigt, wenn angeschlossen. Der Knopf Menü/Information wird auch zur Bearbeitung der Benutzerparameter verwendet. Zum Zugriff auf die Benutzerparameter ist der Menü-Knopf ca. 3 Sekunden gedrückt zu halten.
Zündschloss	Starten des Fahrzeugs: Den Schlüssel auf Fahren (1) drehen. Während der ersten halben Sekunde nach dem Starten des Mini Crossers führt das System eine Kontrolle der elektrischen Anlage durch. Falls während dieser Zeit der Gasregler betätigt wird, muss der Zündschlüssel erst zurück auf 0 und dann wieder auf 1 gedreht werden, damit der Mini Crosser fahren kann.
Geschwindigkeits-voreinstellung 	Die Schildkröte zeigt den geringsten Geschwindigkeitsbereich an: 0-6 km/h. Der Hase zeigt den höchsten Geschwindigkeitsbereich an: bis zu 15 km/h. Mit dem Knopf +/- die Geschwindigkeit herauf- bzw. herabstellen. Die Symbole Schildkröte und Hase können im Benutzermenü ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Batterieanzeige	Auf der linken Seite des Displays ist die Batterieanzeige. Sie zeigt nach ca. ½ Sekunde den ungefähren Ladezustand der Batterien an. Nach ca. 1 Minute Fahrt ist die Batterieanzeige genauer. Wenn sowohl das rote, gelbe als auch das grüne Feld leuchten, sind die Batterien voll aufgeladen. Kann in 10 oder 3 Felder aufgeteilt sein. Wenn die Anzeige den unteren Teil der gelben Felder erreicht hat, müssen die Batterien sobald wie möglich aufgeladen werden. Leuchten nur die roten Felder oder blinken diese, müssen die Batterien sofort aufgeladen werden.
Tageskilometerzähler	Der Knopf TRIP stellt den Tageskilometerzähler auf null zurück. Er kann während der Fahrt benutzt werden.
Handbremse 	Wirkt auf das linke Hinterrad und darf nur als Zusatzbremse bzw. Notbremse sowie als Parkbremse verwendet werden. Sie kann in geschlossener Stellung arretiert werden.

Bezeichnung	Beschreibung
Gasregler  Vorwärts / Rückwärts	Der vordere Griff ist langsam zu drücken. Der Mini Crosser beginnt, vorwärts zu fahren. Je stärker gedrückt wird, desto schneller fährt der Mini Crosser. Wenn der Griff losgelassen wird, geht er von allein in die Ausgangsstellung zurück und der Mini Crosser hält an. Wird der hintere Griff gedrückt, fährt der Mini Crosser rückwärts. Bei Stillstand wird die Magnetbremse der Hinterräder eingeschaltet, was der Parkbremse bei einem Auto entspricht. Mit dem Gasregler kann die Geschwindigkeit auch beim Bergabfahren geregelt werden. Der Motor wirkt dann als Bremse.
Lichtschalter 	Schaltet Vorder- und Rücklichter ein. Der Zündschalter muss jedoch in Stellung 1 (Fahrtstellung) stehen.
Warnblinker 	Schaltet alle Blinklichter zusammen ein. Unter den Benutzerparametern kann eingestellt werden, ob das Einschalten auch dann möglich sein soll, wenn der Zündschlüssel abgezogen ist oder in Stellung 0 (Stoppstellung) steht.
Blinkerschalter 	Pfeil links: Blinklicht linke Seite. Pfeil rechts: Blinklicht rechte Seite. Zum Ausschalten der Blinklichter denselben Knopf nochmals drücken. Kann so eingestellt werden, dass die Blinklichter nach einer bestimmten Zeit automatisch ausgeschaltet werden.
Hupe 	Elektrische Hupe. Die Lautstärke kann unter Menü / Information eingestellt werden. Wird durch Druck auf den Hupenknopf aktiviert.
Ladebuchse 	Den Zündschalter während des Aufladens auf 0 stellen. Während des Aufladens ist ein Fahren nicht möglich. Siehe im Übrigen den Abschnitt „Batterien und Aufladen“.

Bezeichnung	Beschreibung
Extras	
Alarmanlage 	Ist dieser Parameter auf EIN eingestellt, wird der Diebstahlalarm immer aktiviert, wenn das Fahrzeug ausgeschaltet wird. Der Alarm wird durch Einschalten des Fahrzeugs mit dem Zündschlüssel deaktiviert. Wird der Alarm nicht mit dem Schlüssel deaktiviert, dann geht er nach ca. 20 Sekunden von alleine aus. Wird das Fahrzeug erneut bewegt, ertönt auch der Alarm erneut.
Neigung 	Neigung-symbole.
Neigungsalarm seitlich 	Ist dieser Parameter eingestellt, blinkt bei Überschreiten des eingestellten Wertes das Symbol und die Hupe ertönt.
Neigungsalarm Vorwärts / Rückwärts 	Ist dieser Parameter eingestellt, blinkt bei Überschreiten des eingestellten Wertes das Symbol und die Hupe ertönt.
Überhitzung Stufe 1 	Stufe 1: Das Symbol blinkt und der Mini Crosser fährt nur noch mit halber Kraft. 3 bis 5 Min. warten und wieder starten.
Überhitzung Stufe 2 	Stufe 2: Das Symbol leuchtet und der Mini Crosser hält an. 3 bis 5 Min. warten und wieder starten.

Wartungsübersicht Mini Crosser M²

Bereich	Fahrzeugteil	Überprüfung und Fehlerbehebung
Federung und Räder	Federung hinten	Überprüfen, ob das Elektromobil hinten herunterhängt. Das Hinterrad darf den Spritzschutz bei belastetem Sitz nicht berühren. Stoßdämpfer/Federn hinter den Batterien auswechseln. Siehe Ersatzteilkatalog. Stoßdämpfer auf Öl-Lecks kontrollieren. Hintere Pendelachse/Antriebswelle auf soliden, festen Sitz kontrollieren. Bolzen/Muttern nachziehen bzw. montieren.
	Überprüfen, dass keine Kabel von beweglichen Teilen eingeklemmt werden können.	Kabelbinder anbringen.
	Räder überprüfen.	Auf festen Sitz sowie Felge auf ordnungsgemäßen Zustand überprüfen.
	Reifendruck und -profil überprüfen.	Empfohlener Reifendruck: 2,8 bar (50 PSI) Min. Profiltiefe für gute Bodenhaftung ca. 1 mm. Für Demontage siehe Ersatzteilkatalog. ACHTUNG: Bei 4W sind zum Abnehmen der Hinter- und Vorderräder STETS die 5 Schrauben abzumontieren. NIEMALS den Flansch mit Hilfe der Schraube in der Mitte lösen. Siehe Ersatzteilkatalog. ACHTUNG: Vor dem Auseinandernehmen eines Rads STETS Luft ablassen!
	Handbremsenfunktion überprüfen.	Kipphebel an der Bremsnabe mit säurefreiem Öl schmieren. Kabellänge mit Hilfe des Stellnippels anpassen. Bei defekten Teilen siehe Ersatzteilkatalog.
	3W: Vorderradgabel - Federung und Geradheit	Federung der Vorderradgabel überprüfen. Hat sie sich verzogen? Sind Öl-Lecks festzustellen? Wenn ein Fehler behoben werden muss, ist die ganze Vorderradgabel auszutauschen. Siehe Ersatzteilkatalog.
	3W: Vorderrad	Kugellager auf Spiel und Verschleiß überprüfen.
	4W: Federung vorne	Überprüfen, dass die Vorderräder nicht die Unterseite der Abschirmungen berühren. Die Gummidämpfer auf festen Sitz kontrollieren. Sie müssen die Vorderbrücke gerade berühren. Siehe Ersatzteilkatalog.

Bereich	Fahrzeugteil	Überprüfung und Fehlerbehebung
Federung und Räder (Fortsetzung)		Überprüfen, dass der T-Federklotz funktioniert und nicht hängt.
	Vorderradaufhängung	Lenkstangen und Lenkkugeln auf festen Sitz und guten Zustand kontrollieren. Kugellager der Vorderräder und Lenkspindel auf Spiel und Verschleiß überprüfen. Spuren der Vorderräder. Siehe Skizze für korrektes Spuren, wenn eine einseitige Reifenabnutzung dies erforderlich macht.
Lenker/ Bedienelement	Beleuchtung, Blinker, Warnblinker und Hupe	Funktion und Zustand der Schalter überprüfen. Bei defekten Blinkern: Steckverbindungen sowie Sicherung im Bedienelement überprüfen. Ggf. Lampe auswechseln.
	Dichtheit	Gummiabdeckungen der Schalter auf intakten Zustand überprüfen. Sicherstellen, dass es keine Löcher ohne Abdeckkappen gibt. Bei Bedarf nachmontieren. Das Schild auf dem Bedienelement auf korrekten Sitz überprüfen.
	Gasregler und Lenkergriffe	Den festen Sitz des Gashebels an der Potentiometerachse überprüfen. Funktionstest: Das Elektromobil bei betätigtem Gasregler einschalten. Das Elektromobil darf nicht fahren können. Die Batterieanzeige muss wellenartig aufleuchten. Bei eingeschaltetem Elektromobil den Gasregler leicht in Vorwärts-richtung betätigen. Beim Loslassen muss das Elektromobil komplett anhalten, und von der Bremse muss ein Klickgeräusch zu hören sein. Das Elektromobil darf sich nicht schieben lassen. Denselben Test durchführen, indem der Gasregler leicht in Rückwärtsrichtung betätigt wird.
	Batterieanzeige	Kontrollieren, dass bei voll aufgeladener Batterie alle Lampen angehen. Gehen überhaupt keine Lampen an, Batterien überprüfen. Falls diese in Ordnung sind, entweder die Leiterplatte oder die S-180-Steuerung auswechseln.

Bereich	Fahrzeugteil	Überprüfung und Fehlerbehebung
Motor/Getriebe/ Bremse (Antriebswelle)	Verschleiß	Den Motor auf gleichmäßigen, runden Lauf überprüfen. Läuft der Motor nicht gleichmäßig, müssen in der Regel die Kohlebürsten ausgetauscht werden. Die Mindest-länge der Kohlebürsten beträgt 10 mm. Für den Austausch siehe Ersatzteilkatalog. Zahnräder der Antriebswelle auf Verschleiß überprüfen. Ein Hinterrad anheben und den Spielraum der Reifenperipherie messen. Bei einem neuen Fahrzeug beträgt der Spielraum 16-18 mm. Bei einem wesentlich größeren Spielraum ist die ganze Einheit auszutauschen. Zum Auswechseln siehe Ersatzteil-katalog. Getriebe-Hinterradlager auf Verschleiß überprüfen. Das Elektro-mobil hinten anheben. Ein Rad nach dem anderen überprüfen; dabei das Rad nach oben und unten bewegen, um die Antriebs-wellenlager auf Spiel zu überprüfen. Ist Spiel festzustellen, sollte die gesamte Einheit ausgetauscht werden.
	Stromverbrauch	Bei ebener Fahrstrecke beträgt der Stromverbrauch bei einem Reifendruck von 2,8 bar und einer Sitzbelastung von 75-100 kg: 10 km/h = 12 - 15 A 15 km/h = 17 - 20 A Mit einem Zangenamperemeter an einem der Batteriekabel messen. Stromverbrauch, wenn das Elektromobil ausgeschaltet ist und der Schlüssel gedreht zu 0 wird = 50 mA
	Brems- und Freilauffunktion Funktionskontrolle	Bei nach oben geschobenem Freilaufhebel: Das Elektromobil darf sich nicht schieben lassen. Das Elektromobil muss in eingeschaltetem Zustand normal fahren können. Bei nach unten geschobenem Freilaufhebel: Das Elektromobil muss sich schieben lassen. Das Elektromobil darf nicht fahren können. Bei Betätigung des Gasreglers muss die Störung 9 angezeigt werden. Die Bremse muss das Elektromobil bei einer Sitzbelastung von 75 - 100 kg auf einem 15°-Gefälle (26%) halten können. Versagt die Bremse, so muss sie, je nach Abnutzung, eingestellt oder ausgetauscht werden.
Motor/Getriebe/ Bremse (Antriebswelle) (Fortsetzung)	Bremslänge	10 km/t - 2,0 m 15 km/t - 3,5 m Achtung: Die Bremslängen dürfen nicht länger als angegeben sein, um die behördlichen Auflagen zu erfüllen.

Bereich	Fahrzeugteil	Überprüfung und Fehlerbehebung
Lenksäule	Spiel/Verschleiß	Folgendes überprüfen: - Kardangelenk - Stifte in der Lenkachse/Vorderrad-gabel - Den festen Sitz des unteren Lenker-teils aus Aluminium an der Lenkachse überprüfen (*) Verschleiß/Rost an Lenksäulenlagern. Oberes Stützlager. Die Kronrohr-Lager sind durch Dichtungsringe geschützt. Wenn die Vorderradgabel etwas träge ist, können die Dichtungsringe mit ein wenig Fett geschmiert werden. (*) Bei Modellen mit 8 mm-Schraube zwischen unteren Alu-Lenkerteil und Lenkachse: Die Schraube kann sich durch harte Lenkerdrehungen bzw. durch Schläge gegen den Lenker lockern. Dies lässt sich durch das Bohren eines Loches für einen Klemmstift zwischen Lenkachse und Aluteil beheben. Bitte wenden Sie sich an Mini Crosser A/S.
	Kabel	Überprüfen, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden oder beim Drehen des Lenkers bzw. beim herunterklappen der Lenksäule nicht unter Zug stehen.
	Gasdruckfeder	Die feste Verriegelung der Lenk-säule durch die Gasdruckfeder überprüfen. Überprüfen, dass beim Auslösegriff und bei den Schrauben/Buchsen der Gasdruckfederbefestigung kein Spiel festzustellen ist.
	Zündschloss/ Ladebuchse	Überprüfen, dass der Zündschloss nicht locker ist. Bei Verschmutzungen mit einem leicht feuchten Tuch oder Druckluft reinigen. Bei Grünspan an den Kontakten mit Kontaktspray reinigen oder die Lade-buchse austauschen.
Fahrgestell/Sitz/ Abschirmungen	Fußplatte	Die Kunststoff-Blindnieten, mit denen die Fußmatte montiert ist, überprüfen. Bei Bedarf neue montieren.
	Sitzrohr	Sitzrohr auf festen Sitz und ordnungsge-mäßen Zustand überprüfen.
	Sitz	Überprüfen: dass der Auslösehebel den Sitz ord-nungsgemäß verriegelt dass der Sitz auf dem Sitzrahmen/der Sitzplatte fest montiert ist dass sich das Sitzrohr in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet; bei Bedarf das Rohr mit etwas säurefreiem Fett schmieren. dass sich die Armlehnen in einem ord-nungsgemäßen Zustand befinden.

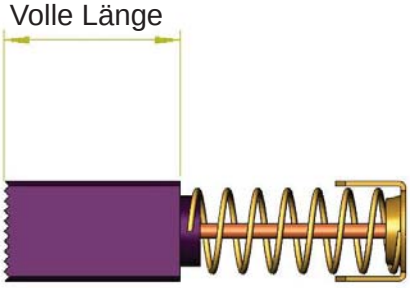
Bereich	Fahrzeugteil	Überprüfung und Fehlerbehebung
Fahrgestell/Sitz/ Abschirmungen (Fortsetzung)	Abschirmungen	Die Kunststoffabschirmungen auf ordnungsgemäßen Zustand überprüfen. Teile mit scharfen, abstehenden Kanten sollten ausgetauscht werden. Dies gilt auch für Abschirmungen mit einer für den Fahrzeugbetrieb relevanten Funktion, z. B. Kotflügel und Batterieabschirmung (Wasser auf Steuerung). Reinigung: Siehe Abschnitt über Reinigung.
	Sonstige mechanische Teile	Sonstige Teile auf funktions- und ordnungsgemäßen Zustand überprüfen.
Elektrische Teile	Leiterplatten-Steuerung	Überprüfen, dass diese trocken und frei von Feuchtigkeit sowie in gutem Zustand ist. Alle Steckverbindungen auf festen Sitz kontrollieren.
	Kabel/Stecker	Überprüfen, dass die Kabel ordnungsgemäß befestigt sind und nicht herausragen, so dass sich darin nichts verfangen kann und sie nicht eingeklemmt werden können. Die Steckverbindungen auf ordnungsgemäße Verriegelung überprüfen.
	Batterieriemen	Überprüfen, dass diese ordnungsgemäß festgezogen sind.
Batterien/Ladegerät (siehe auch Abschnitt über Batterien)	Batterien	Batterien auf Risse und optisch einwandfreien Zustand sowie Batterieanschlüsse auf ordnungsgemäßen Sitz überprüfen.
	Batteriekapazität	Mit Batterietester überprüfen. Erforderlichenfalls durch neue ersetzen. Vor dem Anschließen die Batteriepole mit ein wenig Vaselin schmieren.
	Ladegerät	Überprüfen, dass die Kontrolllampe beim Anschließen des Ladegeräts an das Elektromobil auf AUFLADEN wechselt. Evtl. die Ladespannung beim Aufladen messen. Diese muss bei etwa 28,8V liegen. Das Elektromobil über Nacht aufladen. Das Ladegerät abnehmen und nach etwa 15 Min. die Batteriespannung messen. Bei neuen Batterien muss diese etwa 27,6V betragen. Überprüfen, dass das Elektromobil bei angeschlossenem Ladegerät nicht fahren kann.

Siehe Kohledaten auf der nächsten Seite.

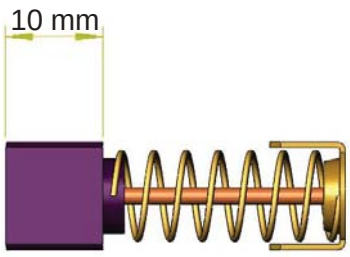
Kontrollieren, ob Kohlen in Ordnung sind oder ausgewechselt werden müssen.

Sowohl für Schmid als auch für Mini Crosser Antriebswellen gilt, dass die Kohlen ausgewechselt werden müssen, wenn sie bis auf 10 mm verschlissen sind.

Volle Länge



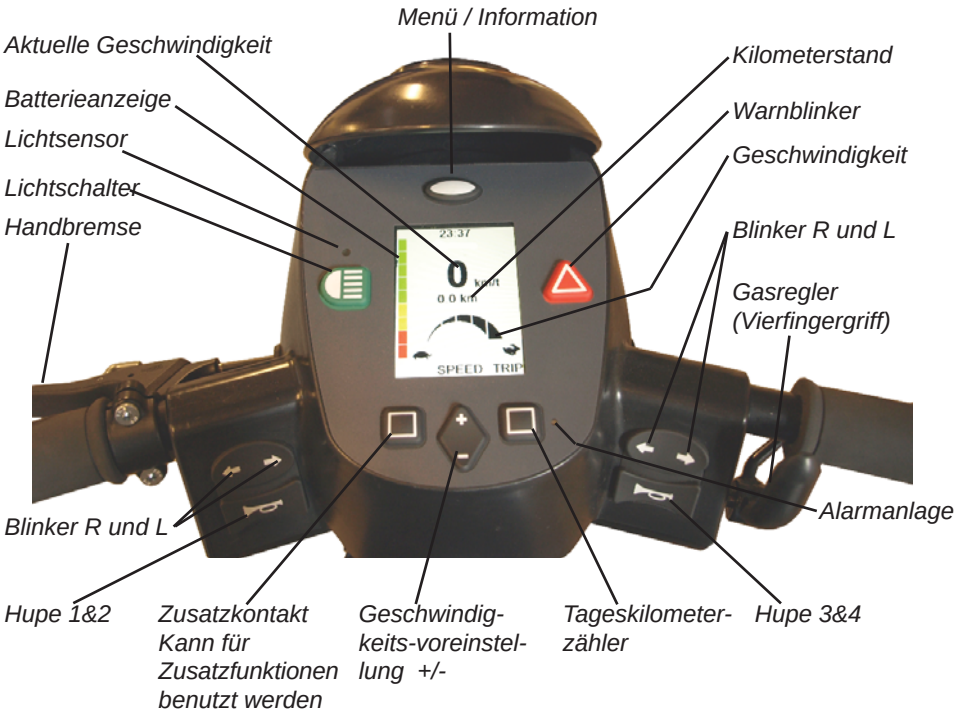
10 mm



Bedienelement

Vermeiden Sie, das Bedienelement Stößen und Schlägen auszusetzen. Fahren Sie vorsichtig und vermeiden Sie Zusammenstöße mit etwaigen Hindernissen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung im Zusammenhang mit nicht genehmigtem Öffnen, Einstellen oder Modifizieren des Bedienelements.



* Verwendungsmöglichkeiten dieses Kontakts z. B.:

- Rückwärtskontakt für Dreh- oder Fußgas.
- Halbe Geschwindigkeit.

Er kann jeweils nur für einen Zweck verwendet werden.

Programmierung Technikermenü

Zum Zugriff auf das Menü sind Pfeil nach oben und Menü-Knopf ca. 3 Sekunden gedrückt zu halten.

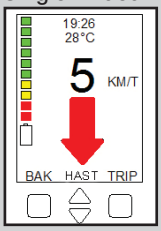
Der Code (Kontakt Medema Production) wird mit Taste +/- und „Next“ (um zur nächsten Ziffer weiter zu gehen) eingegeben. Mit „Enter“ bestätigen.

Mit dem Knopf +/-, unter dem Display, kann der zu ändernde Parameter ausgewählt werden. Der jeweils aktive Parameter wird durch gelbe Schrift auf blauem Grund hervorgehoben.

Der Parameter wird durch Druck auf „Enter“ ausgewählt.
Der Wert wird mit der +/- Taste geändert. Dann mit „Enter“ bestätigen oder durch Drücken des Menü-Knopfes abbrechen (dann einen Augenblick warten).

Siehe Übersicht über das Bedienelement auf der vorigen Seite.

Parameterbeschreibung	
Dat.-format:	Wählen Sie zwischen ddmmyy - Tag/Monat/Jahr mmddyy - Monat/Tag/Jahr yymmdd - Jahr/Monat/Tag
Temp. einh.: (Temperatur-Sensor ist extra)	Zwischen Celsius und Fahrenheit wählen. Zeigt die Umgebungstemperatur an.
Red. Geschw.: (Ein/Aus)	Reduzierte Geschwindigkeit ein/aus. Um diesen Parameter zu ändern, muss ein Code aus vier Ziffern eingegeben werden. Standardgemäß ist der Code 1234. Er kann von einem Servicetechniker geändert werden. Die vier Ziffern werden nacheinander mit der +/- Taste eingegeben. Um zur nächsten Ziffer zu gehen, auf „Next“ drücken. Mit „Enter“ bestätigen. Dann reduzierte Geschwindigkeit Ein/Aus wählen. Mit „Enter“ bestätigen.
Red. Geschw.: (Wert)	Reduzierte Geschwindigkeit – Wert. Um diesen Parameter zu ändern, muss ein Code aus vier Ziffern eingegeben werden. Standardgemäß ist der Code 1234. Er kann von einem Servicetechniker geändert werden. Mit der +/- Taste wird der Prozentwert gewählt, um den die Geschwindigkeit des Fahrzeugs verringert werden soll. Die Werte haben Abstände von je 5 %.
Hintergr.-Bel.: (Wert)	Displayets baggrundslys kan ændres i spring på 5%. Bruges typisk om vinteren eller ved kørsel i mørke, hvor et for kraftigt lys fra displayet kan virke generende.
Hintergr.-Bel. Auto: (Ein/Aus)	Wird „Ein“ gewählt, dann wird die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung bei Dunkelheit, bei Fahrten durch einen Tunnel o. ä. automatisch verringert. Der Sensor für die Helligkeit befindet sich direkt über dem Beleuchtungsschalter. Siehe Abschnitt „Bedienelement“.

Parameterbeschreibung	
Hintergr.-Bel. Threshold	Hier wird die maximale Helligkeit in Prozentwerten angegeben. Die Werte haben Abstände von je 5 %.
Rücktahralarm: (Aus/ Piep/Buzzer)	Ein Warnton ähnlich wie bei Lkws, die rückwärts fahren. Zwischen „Aus“, „Piep“ (leiser Ton) und „Buzzer“ (lauter Ton) wählen.
Tastentöne (Ein/Aus)	Mit EIN/AUS wird gewählt, ob bei Betätigung der Tasten des Bedienelements ein Tastenton erklingen soll. Gilt für die Tasten: Blinker, Licht, Warnblinker, +/-, Menü und Esc.
Blinkerton: (Aus/ Piep/Buzzer)	Hier kann gewählt werden, ob ein Ton erklingen soll, wenn das Blinklicht eingeschaltet ist. Ähnlich, wie man es vom Auto her kennt. Zwischen „Aus“, „Piep“ (leiser Ton) und „Buzzer“ (lauter Ton) wählen.
Uhr	Uhrzeit und Datum mit der +/- Taste einstellen. Um zur nächsten Zahl zu gehen, auf „Next“ drücken. Mit „Enter“ bestätigen.
Warnblinker an (Ein/ Aus)	Standardgemäß kann der Warnblinker betätigt werden, auch wenn das Fahrzeug ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist. Soll der Warnblinker bei ausgeschaltetem Fahrzeug nicht betätigt werden können, ist hier „Aus“ zu wählen.
Alarm aktiv (Ein/Aus) Extra	Ist dieser Parameter auf EIN eingestellt, wird der Diebstahlalarm immer aktiviert, wenn das Fahrzeug ausgeschaltet wird. Die kleine Leuchte neben dem Tageskilometerzähler blinkt im Abstand von einigen Sekunden. Der Alarm wird durch Einschalten des Fahrzeugs mit dem Zündschlüssel deaktiviert. Wird der Alarm nicht mit dem Schlüssel deaktiviert, dann geht er nach ca. 20 Sekunden von alleine aus. Wird das Fahrzeug erneut bewegt, ertönt auch der Alarm erneut.
Neig. (Ein/Aus) Extra	Steht dieser Parameter auf „Ein“, werden die Neigungssymbole rot angezeigt und blinken und es ertönt ein Warnton (wenn eingeschaltet), falls man eine Neigung fährt, die steiler als zugelassen ist.
Configuration	
Streckeneinh.	Es kann zwischen km und Meilen gewählt werden. Wird zur Anzeige der gefahrenen Strecke und der Geschwindigkeit auf dem Display verwendet.
Single-Ended Regel. 	Bitte beachten: Bevor dieser Parameter geändert wird, wird empfohlen, ein Hinterrad des Fahrzeugs mit einem Wagenheber vom Boden abzuheben, so dass es sich frei drehen kann. Wird die Single-ended-Steuerung eingeschaltet, dann wird die Einstellung der Motorsteuerung so geändert, dass sie einen Einweg-Geschwindigkeitsgeber erfordert, wie z. B. Gaspedal oder einen Drehgashebel. Gleichzeitig erscheint über der linken Taste unter dem Display der Text „BACK“. Sie ist dann zum Rückwärtsfahren zu drücken. Dann die Standard-Gasregler („Wig-Wag“) auswechseln. Siehe dazu die Beschreibung weiter unten. Fahrzeug aus- und wieder einschalten. Gashebel betätigen und kontrollieren, dass das angehobene Hinterrad sich in die richtige Richtung dreht und auch aufhört, sich zu drehen, wenn der Gashebel losgelassen wird. Die Taste BACK drücken und kontrollieren, dass sich das Rad rückwärts dreht. Wechselt man von der Single-ended- zur Wig-Wag-Gasregelung, ist die Vorgehensweise dieselbe, es ist dann nur Single-ended auszuschalten.

Parameterbeschreibung	
Batterieanzeige	Es kann gewählt werden, ob auf der Batterieanzeige 10 kleine Abschnitte (6 grüne, 2 gelbe und 2 rote) erscheinen sollen oder 3 große Abschnitte (1 grüner, 1 gelber und 1 roter). Die dreigeteilte Anzeige kann vorteilhaft sein für Benutzer, die sich verunsichert fühlen, wenn auf der Anzeige mit zehn Abschnitten schon einige grüne Abschnitte ausgegangen sind. Diese Art der Anzeige ändert nichts daran, wann der Benutzer das Fahrzeug wieder aufladen muss. Siehe dazu die Benutzeranleitung.
Reifenradius	Mit dieser Einstellung wird eine korrekte Anzeige der gefahrenen Entfernung und der Geschwindigkeit erreicht (wie von Fahrradcomputern bekannt). Der Radius des Rades wird in Abständen von 5 mm eingegeben. Die genaueste Messung erreicht man, indem der Abstand vom Boden bis zur Mitte des Hinterrades gemessen wird, wobei der korrekte Reifendruck vorhanden ist und der Benutzer auf dem Fahrzeug sitzt.
Sprache	Es kann zwischen folgenden Sprachen gewählt werden: Dänisch, Schwedisch, Norwegisch, Finnisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Flämisch. Daran denken, dass sich die Sprachauswahl direkt unter der Einstellung des Radradius befindet (falls man versehentlich eine unverständliche Sprache gewählt hat).
Schildkröte/Hase	AUS wählen, wenn die kleinen Bilder des Hasen bzw. der Schildkröte auf der Geschwindigkeitsanzeige nicht gezeigt werden sollen.
Eltern PIN	Wird u. a. bei der Änderungen der Höchstgeschwindigkeit angefordert. Es ist ein aus vier Ziffern bestehender PIN-Code einzugeben. Der Wert wird mit den Auf-/Ab-Pfeilen geändert. Mit „Next“ zur nächsten Ziffer weitergehen. Mit „Enter“ bestätigen.
Auto ausschalten	Legt die Zeit fest, die das Fahrzeug im Standby-Zustand bleibt, bis es sich von selbst ausschaltet. Es kann ein Zeitraum zwischen 5 und 60 Minuten gewählt werden.
Ext. 12 V	Wird hier EIN gewählt, dann gibt es über Stecker J15 der Hauptleiterplatte einen Zugang zu einer abgesicherten Stromversorgung von12 V DC/0,5A. 0 V an Bein 1 und 12 V DC an Bein 2.
Benutzermenü aktiv	Hier wird festgelegt, ob der Benutzer Zugang zum Benutzermenü hat.
Benutzermenü pause	Hier wird die Anzahl Sekunden festgelegt, die die Taste Menü gedrückt werden muss, um das Benutzermenü zu aktivieren.
Service	
Reset	Indem im Reset-Menü auf „Enter“ gedrückt wird, werden die beiden Zähler zurückgesetzt, die unabhängig voneinander das Symbol des Schraubenschlüssels auf dem Display blinken lassen können. Der blinkende Schraubenschlüssel ist ein Signal dafür, dass das Fahrzeug zur regelmäßigen Inspektion muss. Drückt man mit der Menütaste über dem Display bis zum Text SERVICE, erscheint die Anschrift des Servicecenters, an das sich der Benutzer wenden muss. Derjenige der Zähler, der zuerst den eingegebenen Wert erreicht, lässt den Schraubenschlüssel blinken.
Std. -intervall	Das Fahrzeug zählt die Anzahl der Stunden im Fahrbetrieb. Dabei werden nicht die Stunden gezählt, die das Fahrzeug eingeschaltet war, sondern die Stunden, während denen tatsächlich gefahren wurde. Der Wert kann in Schritten von je 5 Stunden geändert werden.

Parameterbeschreibung	
Monatsintervall	Mit seinem eingebauten Kalender kontrolliert das Fahrzeug, wie viele Monate vergangen sind, seit der Zähler zuletzt zurückgestellt wurde. Der Wert kann in Schritten von je 1 Monat geändert werden.
Service PIN	Zugangscode für das Techniker-/Servicemenü. Es ist ein aus vier Ziffern bestehender PIN-Code einzugeben. Der Wert wird mit den +/- geändert. Mit „Next“ zur nächsten Ziffer weitergehen. Mit „Enter“ bestätigen.
Auflade Daten	Siehe den folgenden Abschnitt für eine nähere Beschreibung.
Hupe	
Taste 1-4	Für jeden einzelnen der vier Hupenkontakte – zwei auf der linken und zwei auf der rechten Seite der Lenkung, kann die Lautstärke individuell programmiert werden. Die Kontakte sind von rechts nach links mit den Zahlen von 1 bis 4 nummeriert. Es kann zwischen folgenden Werten gewählt werden: Kein Ton, Niedrig, Hoch. Achtung: Man sollte mit dem Kopf nicht in der Nähe der Hupe sein, wenn sie getestet wird. Die Lautstärke beträgt bis zu 115 dB.
Licht	
Auto ein	Wird dieser Wert auf EIN gesetzt, schalten sich Vorder- und Rücklichter des Fahrzeugs automatisch ein, wenn die Lichtstärke der Umgebung für eine bestimmte Zeit eine gewisse Grenze unterschreitet. Wenn das Licht der Umgebung wieder über der eingestellten Grenze liegt, wird die Fahrzeugbeleuchtung automatisch ausgeschaltet. Sie kann auch mit dem Lichtschalter ausgeschaltet werden.
Grenzwert	Hier wird die Lichtstärke (in Lux) eingegeben, bei der die Fahrzeugbeleuchtung eingeschaltet wird.
Verzög	Hier wird eingegeben, wie lange (in Sekunden) die Lichtstärke unter dem angegebenen Grenzwert liegen soll, bevor die Fahrzeugbeleuchtung automatisch eingeschaltet wird.
Aktuell	Hier wird die aktuelle Lichtstärke angegeben. Der Wert kann verwendet werden, damit man sich einen Eindruck davon verschaffen kann, wann man möchte, dass die Beleuchtung automatisch eingeschaltet werden soll.
Blinker	
Auto aus	Wird AUTO gewählt, schaltet sich der Blinker nach einer Anzahl von Sekunden, die man angeben kann, automatisch aus. Alternativ wird der Blinker ausgeschaltet, wenn der Lenker nach einer Drehung wieder geradeaus zeigt. Dafür ist es jedoch notwendig, dass ein entsprechender Sensor eingebaut wird, der die Stellung des Lenkers erkennt. Diejenige der beiden genannten Bedingungen, die zuerst erfüllt ist, schaltet den Blinker aus. Der Sensor ist Sonderausstattung.
Auto aus Dauer	Hier wird die Anzahl der Sekunden eingegeben, die der Blinker nach dem Einschalten blinken soll.

Parameterbeschreibung	
Alarm (Extra)	
Vorhanden	Hier wird der Diebstahlalarm aktiviert (EIN), nachdem er an das Leitungsnetz des Fahrzeuges angeschlossen wurde. Siehe dazu das Schaltdiagramm oder die Serviceanleitung.
Versög	Hier wird die Zeitverzögerung festgelegt zwischen dem Ausschalten des Fahrzeugs mit dem Schlüssel bis zur Aktivierung des Diebstahlalarms. Dies ist die Zeit, die man braucht, um das Fahrzeug zu verlassen, so dass man nach dem Ausschalten nicht selbst den Alarm auslöst. Kann auf Zeiten von 10 Sek. und darüber eingestellt werden.
Bestätigung	Hier kann gewählt werden, ob bei Auslösen des Diebstahlalarms kein Ton, ein leiseres oder ein lauteres Hupen ertönen soll. Bei Aktivierung des Alarms blinken die Blinklichter auf jeden Fall ein Mal. Der Alarm dauert ca. 15 Sekunden und wird dann zurückgesetzt. Eine erneute Erschütterung löst ihn dann wieder aus. Der Alarm wird durch Einschalten des Fahrzeugs mit dem Zündschlüssel deaktiviert.
Empfindlichkeit	Der Empfindlichkeit der Alarm Anlage kann geändert werden. Die Werte liegt zwischen 0 bis 100, wo 100 als der empfindlichste gilt.
Neig. (Extra)	
Vorhanden	Hier wird die Neigungsanzeige aktiviert (EIN), nachdem die Sensoreinheit an das Leitungsnetz des Fahrzeuges angeschlossen wurde.
X	Maximale Neigung AUF/AB einer Steigung. Hier ist die Steigung einzugeben, ab welcher der Benutzer gewarnt werden soll. Der Wert wird in Grad angegeben.
Y	Maximale SEITLICHE Neigung. Hier ist die Seitenneigung einzugeben, ab welcher der Benutzer gewarnt werden soll. Der Wert wird in Grad angegeben.
Aktuell X	Zeigt die aktuelle Neigung der Steigung direkt auf dem Display.
Aktuell Y	Wie Aktuell X, nur hinsichtlich der Seitenneigung.
Neig. Zeit	Angabe der Zeit, für die die Neigungsgrenze überschritten sein muss, bevor der Warnton aktiviert wird (0,5-2,5 Sekunden).
Warnsignal	Es kann zwischen Aus, Piep oder Summer gewählt werden. Da es sich um einen einfachen Beschleunigungssensor handelt, können bei scharfen Wendungen oder bei Fahrt auf unebenem Gelände störende Warntöne vorkommen. In solchen Fällen wird empfohlen, den Warnton auszuschalten und nur auf die Warnmeldungen auf dem Display zu achten.
Kalibr.	Bevor ein eingebautes Neigungsmodul benutzt werden kann, muss es kalibriert werden, so dass es auf einer ebenen Fläche mit dem jeweiligen Benutzer im Sitz auch 0 Grad anzeigt. Bei unterschiedlich schweren Benutzern gibt die Federung auch unterschiedlich stark nach. Hier EIN wählen, wenn der Benutzer in Fahrhaltung ruhig im Sitz sitzt.

Parameterbeschreibung	
P&G Das PC-Programm darf nur von besonders dafür geschultem Personal benutzt werden. Es darf nicht an nicht autorisierte Personen weitergegeben werden. Bei Anwendung dieser Software übernimmt der Techniker die volle Verantwortung für die Einstellungen und Leistungsveränderungen aufgrund von Änderungen der Einstellungen.	
Forward acc fast	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „fast“ steht.
Forward acc slow	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „slow“ steht.
Reverse acc fast	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „fast“ steht.
Reverse acc slow	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „slow“ steht.
Forward dec fast	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „fast“ steht.
Forward dec slow	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „slow“ steht.
Reverse dec fast	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „fast“ steht.
Reverse dec slow	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „slow“ steht.
Max fwd speed fast	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „fast“ steht.
Max fwd speed slow	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „slow“ steht.
Min fwd speed fast	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „fast“ steht.
Min fwd speed slow	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „slow“ steht.
Max rev speed fast	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „fast“ steht.
Max rev speed slow	Dieser Wert wird benutzt, wenn der Schalter „slow/fast“ auf „slow“ steht.
Min rev speed fast	Dieser Wert wird benutzt, wenn das Potentiometer des Gasreglers auf „slow“ steht und der Schalter „slow/fast“ auf „fast“ steht.
Min rev speed slow	Dieser Wert wird benutzt, wenn das Potentiometer des Gasreglers auf „slow“ steht und der Schalter „slow/fast“ auf „slow“ steht.
Speed limit pot. enabled	Wenn dieser Wert auf „On“ gesetzt ist, kontrolliert S-180, ob an Pin 9 ein gültiges Signal des Gasregler-Potentiometers vorhanden ist. Wird kein gültiges Signal festgestellt, verwendet S-180 die einprogrammierte Mindestgeschwindigkeit.
Throttle invert	Wig-Wag: Wenn dieser Wert auf „Off“ gesetzt ist, bedeutet das, dass zum Vorwärtsfahren der Vierfingergriff benutzt wird. Und der Daumengriff zum Rückwärtsfahren. Der Wert „On“ bedeutet, dass die Funktionen umgekehrt sind. Single-ended: Hier wird ein Kontakt für den Wechsel zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt verwendet.
Sleep timer	Hier kann ein Wert zwischen 0 und 20 Minuten gewählt werden. Wenn die Steuerung für die eingegebene Anzahl Minuten nicht benutzt wird, geht sie in Standby-Modus. Wenn der Wert auf 0 gesetzt wird, ist der Standby-Modus ausgeschaltet.
Throttle type	Wig-Wag – Vierfingergriff/Daumengriff. Single-ended – Drehgas.
Throttle deadband	Angabe in Prozent, ein wie großer Bereich des Gasregler-Potentiometers Nullbereich sein soll, d. h. der Bereich, in dem das Fahrzeug trotz geringfügiger Betätigung des Potentiometers nicht fährt. Soll sicherstellen, dass das Hauptpotentiometer des Fahrzeugs immer wieder zurück auf Nullstellung geht – und damit, dass das Fahrzeug anhält, wenn es soll. Muss normalerweise nicht eingestellt werden. Eine Justierung kann jedoch nach einem Umbau von Wig-Wag auf Fußgas o. ä. erforderlich sein.

Parameterbeschreibung	
Throttle gain	Hiermit wird der Gasregler so eingestellt, dass das Fahrzeug seine Höchstgeschwindigkeit erreicht, bevor der Gasregler am Anschlag ist. Ist die Handfunktion des Benutzers eingeschränkt, kann dieser Parameter auch dazu benutzt werden, dass das Fahrzeug schon dann mit voller Geschwindigkeit fährt, wenn der Gasregler nur zu z. B. 50-60 % betätigt wurde. In diesem Fall ist „Throttle Gain“ zu erhöhen.
Throttle operated at power-up	Drive: S-180 fährt, wenn der Gasregler beim Einschalten des Fahrzeugs betätigt wird. Inhibit: S-180 fährt nicht, wenn der Gasregler beim Einschalten des Fahrzeugs betätigt wird. Wird der Gasregler wieder in die Ausgangsstellung gebracht, so wird Inhibit zurückgesetzt und das Fahrzeug kann wieder fahren. Trip: S-180 fährt nicht, wenn der Gasregler beim Einschalten des Fahrzeugs betätigt wird. Dies wird dann als Fehler registriert, der im Fehler-Log unter einem Trip-Code erscheint. Der Zündschlüssel muss erst zurück auf 0 gedreht werden und dann wieder zum erneuten Starten auf 1.
P&G fehl.Speich.	Hier werden die Fehler angezeigt, die von der P&G-Motorsteuerung festgestellt wurden. Das System kann acht unterschiedliche Fehlerarten feststellen. Jeder Fehler wird bis zu 30 Mal registriert. Der zuletzt registrierte Fehler steht in der Liste oben. Sie werden wie folgt angezeigt: [1502] 2 None None None None None None In diesem Beispiel ist der Fehler 1502 zweimal aufgetreten. Wählt man den Fehler aus und drückt auf ENTER, dann erscheint ein erklärender Text. In diesem Fall „solenoid brake fault“ (Magnetbremsenfehler). „None“ bedeutet, dass es keine anderen Fehler gab. Wenn am Fahrzeug ein Fehler aufgetreten ist, hilft die Angabe des Fehlercodes MiniCrosser bzw. der örtlichen Vertretung sehr bei der Fehlerbehebung.
Fehl.Speich.Lösch.	Löscht die Liste der Elektronikfehler, die von der Steuerung registriert wurden. Siehe unter Benutzerparameter.
Ver: xx.xx.xxxxg	Zeigt die Softwareversion der Displayelektronik an.

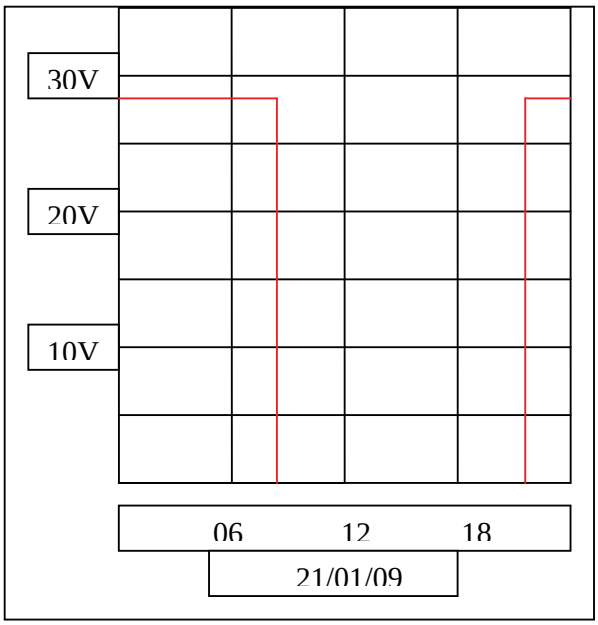
Temperaturmesser, Diebstahlalarm und Neigungswarnung sind in die gleiche Box eingebaut, die als Sonderzubehör zum Mini Crosser erhältlich ist.

Auflade Daten

Im Technikermenü den Punkt „Ladekurve zeigen“ finden.

Bei Druck auf Enter erscheint eine Grafik, die den aktuellen Tag zeigt.

Eine rote Kurve zeigt an, wann ein Ladegerät angeschlossen war. Siehe die folgende Abbildung.



Es war ein Ladegerät angeschlossen, das um ca. 8.30 Uhr am 21. Jan. 09 wieder vom Fahrzeug getrennt wurde. Die Ladespannung betrug ca. 28 V. Um ca. 22.00 Uhr wurde das Ladegerät wieder angeschlossen.

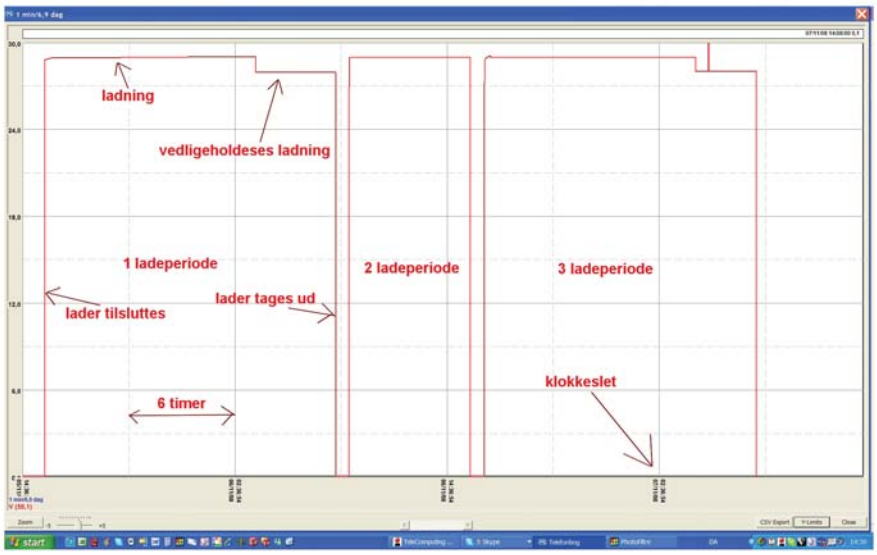
Mit dem Knopf +/- oder den beiden quadratischen Tasten unter dem Display kann in der Zeit zurückgeblättert werden. Im Speicher werden ca. 30 Tage gespeichert.

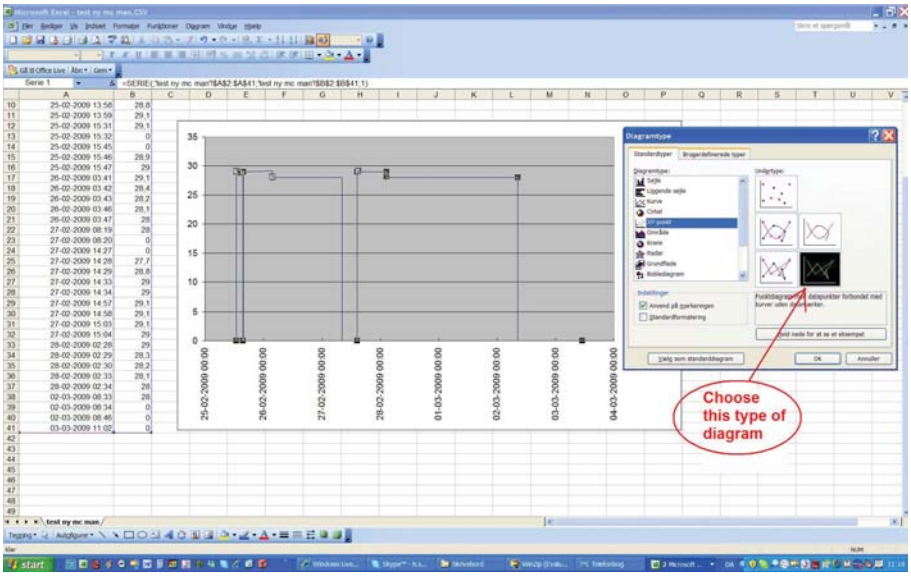
Drücken der Menütaste über dem Display verlässt die Ladekurve.

Mit dem Medema PC-Programm können sämtliche im Fahrzeug gespeicherten Ladedaten auf einen Computer übertragen werden. Dazu ist ein USB-Kabel am USB-Port des Fahrzeugs vorne an der Lenkung anzuschließen.

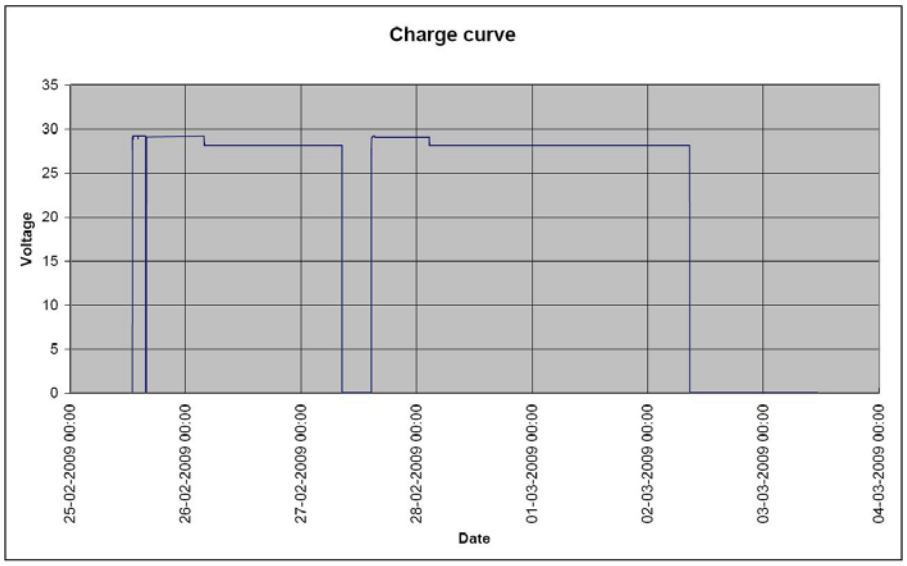
Die Schaltfläche CSV-Export benutzen, um die Ladedaten aus dem Fahrzeug zu exportieren. Diese Datei kann in Excel oder ähnlicher Software geöffnet werden.

Sie kann dann als Kurve dargestellt werden, wie in der folgenden Abbildung gezeigt. Es kann auch in einzelne Bereiche des Ladeverlaufes hineingezoomt werden.





Die gezeigte Diagrammdarstellung wählen. Dann erhält man ein Bild, wie es auch auf dem Mini Crosser oder dem direkt angeschlossenen PC gezeigt wird.



Die Benutzung der Graphen zu den Ladekurven wird nur Personen empfohlen, die dazu einen Kursus bei Medema besucht haben.

Fehlerbehebung

Nachstehend finden Sie eine Aufstellung über unterschiedliche Störungen, die erfahrungsgemäß auftreten können. Außerdem sind die möglichen Ursachen und Maßnahmen zur Behebung aufgeführt.

Problem	Mögliche Ursachen	Fehlerbehebung
Der Mini Crosser fährt nicht.	Zündschlüssel nicht auf Startposition gedreht.	Schlüssel drehen und nach 5 Sek. Gasregler betätigen.
Batterieanzeige leuchtet nicht.	Batterien vollständig entladen. Steuersicherung ausgelöst. Hauptsicherungen durchgebrannt.	Batterien aufladen. Sicherung auswechseln. Lieferant kontaktieren.
Der Mini Crosser fährt nicht, aber die Batterieanzeige leuchtet.	Es hat eine Überlastung des Mini Crossers gegeben. Handbremse ist angezogen. Elektronikstörung. Batterien sind entladen. Ladestecker wurde nicht herausgezogen.	Vor dem Weiterfahren ca. 1 Minute warten. Das Fahrzeug muss ausgeschaltet sein. Handbremse lösen. Lieferant kontaktieren. Lieferant kontaktieren. Ladestecker herausziehen.
Fahrgeschwindigkeit zu gering.	Voreinstellung auf langsame Fahrt eingestellt. Elektronik überlastet. Reifendruck zu gering.	Schalter auf höhere Geschwindigkeit einstellen. Anhalten und vorm Starten einige Sekunden warten. Korrekten Reifendruck herstellen.
Reichweite pro Batterieladung zu kurz.	Batteriefehler. Niedrige Temperatur. Ladegerätfehler. Reifendruck zu gering. Bedienungsfehler beim Aufladen.	Batterien aufladen und vor der Fahrt überprüfen, ob die grüne Lampe am Ladegerät aufleuchtet. Lieferant kontaktieren. Korrekten Reifendruck herstellen. Siehe Abschnitt „Aufladen“ in der Gebrauchsanleitung.
Ladelampe am Ladegerät leuchtet nicht, wenn dies an Stromnetz und Mini Crosser M angeschlossen ist.	Steckdose ohne Strom. Kabel defekt. Ladegerät defekt.	Strom einschalten. Lieferant kontaktieren. Siehe Gebrauchsanweisung für das Ladegerät. Lieferant kontaktieren.
„Fertig”-Kontrolllampe am Ladegerät leuchtet selbst nach 10- bis 12-stündigem Aufladen nicht.	Es hat einen Stromausfall gegeben. Das Ladegerät hat das Nachladen begonnen. Batteriefehler. Ladebuchse des Mini Crossers M² defekt.	Ladegerät erneut anschließen und Ladevorgang wiederholen. Nach ½ Stunde erneut kontrollieren. Lieferant kontaktieren. Ladestecker bis zum Anschlag hineinstecken und Ladevorgang wiederholen. Siehe Gebrauchsanweisung für das Ladegerät.

Problem	Mögliche Ursachen	Fehlerbehebung
„Fertig“-Kontrolllampe des Ladegeräts leuchtet beim Anschließen auch bei teilweise entladenen Batterien.	Sicherung im Ladegerät ist durchgebrannt. Ladesteckerkontaktfehler.	Lieferant kontaktieren. Lieferant kontaktieren - siehe Gebrauchsanweisung für das Ladegerät.
Störfallanzeigelampe des Ladegeräts leuchtet	Ladestecker nicht angeschlossen oder Störung im Leitungsnetz. Batteriespannung zu niedrig, so dass der Ladevorgang nicht anläuft.	Ladegerätstecker anschließen oder Lieferant kontaktieren. Siehe Gebrauchsanweisung für das Ladegerät - oder Lieferant kontaktieren.
Das Thermometer-Symbol ist halb rot und blinkt. Das Fahrzeug fährt mit halber Geschwindigkeit.	Der Motor ist überhitzt und der erste Sicherheitsschalter hat reagiert.	Sofort an die Seite fahren, so dass der übrige Verkehr nicht behindert wird, und den Mini Crosser anhalten. Warten, bis das Temperatur-Symbol erlischt – etwa 3 bis 5 Minuten. Den Mini Crosser ausschalten und wieder starten. Es kann mit voller Geschwindigkeit weitergefahren werden.
Das Thermometer-Symbol zeigt rotes Dauerlicht. Das Fahrzeug hat angehalten.	Der Motor ist überhitzt und der Sicherheitsschalter musste den Motor abschalten.	Falls der Mini Crosser den Verkehr behindert, den Warnblinker einschalten. Evtl. den Freilauf einschalten und das Fahrzeug aus dem Verkehr schieben. Warten, bis das Temperatur-Symbol erlischt – etwa 3 bis 5 Minuten. Den Mini Crosser ausschalten und wieder starten. Es kann mit voller Geschwindigkeit weitergefahren werden
Der Mini Crosser „vergisst“ die Uhrzeit.	Die Batterie auf der Hauptplatine ist leer.	Batterie auf der Hauptplatine auswechseln.

Im Fall eines Elektronik-Fehlers wird eine bestimmte Anzahl Lampen der Batterieanzeige aufleuchten. Aus der untenstehenden Tabelle geht die jeweilige Bedeutung hervor.

Lampen	Ursachen	Fehlerbehebung
1 Lampe	Die Batterien müssen aufgeladen werden bzw. eine Batterie ist nicht richtig angeschlossen.	Sämtliche Verbindungen zwischen Steuereinheit und Batterien überprüfen. Wenn diese in Ordnung sind, Batterien aufladen.
2 Lampen	Schlechte Verbindung zum Motor.	Verbindung zwischen Motor und Steuereinheit überprüfen. Lieferant kontaktieren.
3 Lampen	Zwischen dem Motor und einem Batterieanschluss liegt ein Kurzschluss vor.	Lieferant kontaktieren - die Anzahl der aufleuchtenden Lampen angeben.
4 Lampen	Keine Verwendung.	
5 Lampen	Keine Verwendung.	
6 Lampen	Keine Verwendung.	
7 Lampen	Gasregler-Störung	Vergewissern Sie sich, dass der Gasregler beim Einschalten des Mini Crossers in neutraler Position steht.
8 Lampen	Störung an der Steuereinheit.	Lieferant kontaktieren.
9 Lampen	Schlechte Verbindung zur Motorbremse bzw. Magnetbremse auf Freilauf geschaltet.	Verbindung zwischen Bremse und Steuereinheit überprüfen oder ggf. Bremsgriff zurückschieben. Vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug nicht auf Freilauf geschaltet ist.
10 Lampen	Die Steuereinheit wurde einer überhöhten Spannung von mehr als 38 V ausgesetzt. Kommt in der Regel bei einem fehlerhaften Batterieanschluss vor.	Sämtliche Verbindungen zwischen Batterien und Steuereinheit überprüfen.
Laufende Licht	Das Ladegerät ist angeschlossen.	Ladegerät abnehmen.
Laufende Licht aus der Mitte	Schon während des Startvorgangs wurde der Gasregler betätigt.	Den Zündschlüssel erst zurück auf 0 stellen und dann wieder zum erneuten Starten auf 1.

Siehe evtl. Anhang A für eine erweiterte Übersicht.

Fahreigenschaften des Fahrzeugs

Im Folgenden werden die Standardwerte der P & G-Parameter dargestellt. Werden Änderungen von Parametern gewünscht, die nicht im P & G Parametermenü zu sehen sind, wenden Sie sich bitte für weitere Informationen an Medema.

Darauf achten, dass die Werte für Geschwindigkeit, Verzögerung, Gasreglervorlauf (Throttle Gain) und Motorkompensation nicht erhöht werden dürfen. Sie haben einen großen Einfluss auf die Sicherheit der Benutzung sowie die Haltbarkeit des Fahrzeugs.

Für die Fahreigenschaften Beschleunigen (Acceleration) und Verzögern (Deceleration) gilt: Je niedriger die Werte sind, desto schneller beschleunigt bzw. verzögert das Fahrzeug. Je größer die Werte sind, desto langsamer reagiert es. Für die die Vorwärts- und Rückwärtsgeschwindigkeit gilt: Je höher die Werte sind, desto größer ist die Geschwindigkeit.

Diese Einstellungen dürfen nur durch voll ausgebildetes Personal geändert werden. Bei Änderungen dieser Einstellungen übernimmt der Techniker die volle Verantwortung für Fahreigenschaften und Funktionen des Fahrzeugs.

Die neuesten Standarddaten finden Sie auf unserer Internetseite: www.minicrosser.de

Batterien

Die Batterieanzeige zeigt an, wie viel Strom für das Elektromobil zur Verfügung steht.

- Wenn Rot, Gelb und Grün leuchten, sind die Batterien vollständig aufgeladen.
- Rot und Gelb zeigt an, dass die Batterien bald aufgeladen werden müssen.
- Rot zeigt an, dass die Batterien schnellstmöglich aufgeladen werden müssen, da sich das Elektromobil anderenfalls ausschaltet.

Im Mini Crosser werden geschlossene, wartungsfreie Gel-Batterien (Exide 12 V/56 Ah oder AGM Typ 12 V/75 Ah) verwendet. Sie entwickeln normalerweise kein Gas und dürfen nicht mit Wasser befüllt werden.

Verwenden Sie ausschließlich Ladegeräte, die für das Aufladen von trockenen, wartungsfreien Batterien vorgesehen sind.

Max. Ladestrom 12 A.

Batterieentsorgung

Gebrauchte Batterien sind bei Ihrem Lieferanten oder bei einer Abfallentsorgungsstelle abzugeben.

Gehen Sie vorsichtig mit etwaigen undichten Batterien um, da sie ätzende Säure enthalten.

INFO:
Neue Batterien sind bei Medema Danmark A/S erhältlich.

Aufladen

Um die im Abschnitt „Technische Daten“ aufgeführte Ladezeit zu erreichen, empfiehlt der Batteriehersteller das Aufladen der Batterien bei einer Temperatur von +10° bis +30° C.

Die Ladezeit fällt bei einer Temperatur von +5° C um ca. 60 % länger aus als bei einer Temperatur von 20° C. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Batterien chemisch gesehen den Strom weniger gut aufnehmen.

Es empfiehlt sich, die Batterien in einem beheizten Raum aufzuladen. Sollte dies nicht jeden Tag möglich sein, dann zumindest einmal wöchentlich.

Beachten Sie bitte, dass die Kapazität der Batterien mit der Zeit sowie bei niedrigen Temperaturen abnimmt. Die Batterieleistung ist bei -10°C halb so groß wie die entsprechende Kapazität bei +20°C.

Neue Batterien erreichen erst nach ca. 20 Lade- und Entlade-vorgängen ihre volle Kapazität.

Wird der Mini Crosser über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, reicht es aus, die Batterien einmal pro Monat aufzu-laden. Bei längerfristiger Nichtbenutzung des Fahrzeugs müssen die Batterien stets voll aufgeladen sein, da ein längeres Verbleiben im entladenen Zustand für die Batterien schädlich ist.

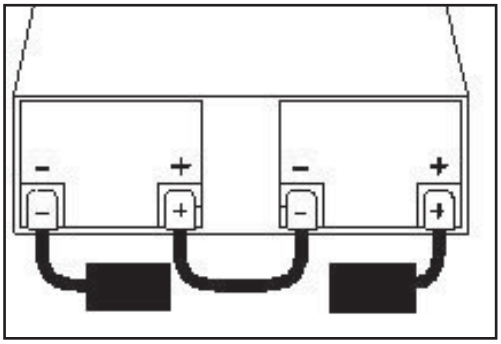
Achtung!
Das Ladegerät darf während des Ladevorgangs NICHT auf dem Sitz stehen.

Der Mini Crosser sollte stets aufgeladen werden, wenn er nicht in Gebrauch ist. Das werksseitig mitgelieferte Ladegerät schaltet automatisch in den Erhaltungsmodus (sehr niedriger Stromverbrauch), wenn die Batterien voll aufgeladen sind. Während des Aufladens blinkt das Ladegerät; nach Abschluss des Ladevorgangs leuchtet es konstant.

Das Ladegerät kann KEINE Überladung der Batterien verursachen. Sie können das Ladegerät daher bedenkenlos bis zur nächsten Fahrt mit dem Mini Crosser angeschlossen lassen.

Achtung!
Weil der Mini Crosser auch etwas Strom verbraucht, wenn er ausgeschaltet ist und der Zündschlüssel auf 0 steht, wird empfohlen, ihn sofort aufzuladen, sobald er nicht mehr benutzt wird.

Es ist wichtig, dass die Batterien korrekt angeschlossen werden. Die Batteriepole und Schnappverschlüsse sind mit +/- gekennzeichnet. Der Anschluss erfolgt gemäß der nachstehenden Abbildung. Achten Sie darauf, dass die Schnappverschlüsse richtig eingerastet sind. Aus diesem Grund dürfen die Pole auch keine Grate aufweisen.

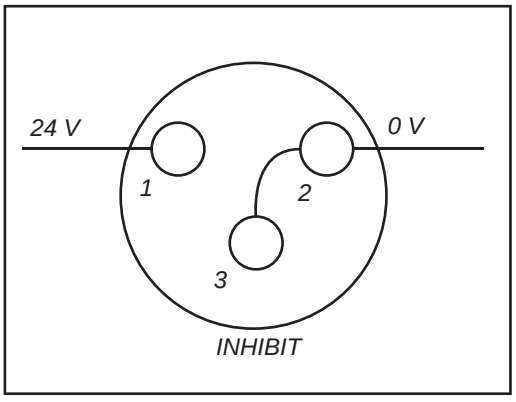


Der Minicrosser kann mit verschiedenen Ladegerätetypen ausgestattet sein (für Informationen zu den jeweiligen Typen fragen Sie bitte Ihren Fachhändler).

Benutzen Sie ohne vorherige Rücksprache mit Ihrem Fachhändler niemals andere Ladegeräte als die vom Werk mitgelieferten Geräte.

Verwenden Sie NIEMALS Ladegeräte, die nicht für das Aufladen von trockenen, wartungsfreien Batterien bestimmt sind.

Polarität des Ladesteckers



Ladestecker NEUTRIK NC3MX, Kontakt-Ansicht

Montage Gasregler-Umschalter

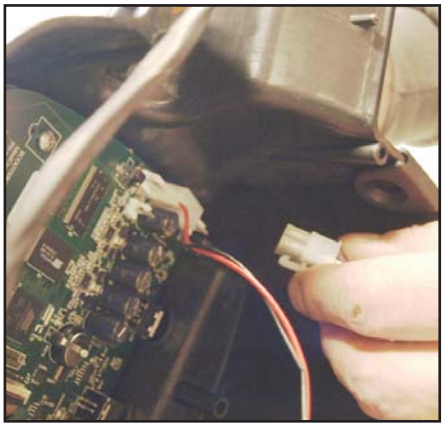
Anschluss von zwei Gasreglern gleichzeitig

Dies können sein:
- Standard-Gashebel rechts und links („Wig-wag“)
- Drehgashebel rechts und links („Single-ended“)
- Drehgashebel und Fußgaspedal („Single-ended“)

Für alle gilt, dass der jeweils zu verwendende Gasregler mittels eines Umschalters gewählt wird.

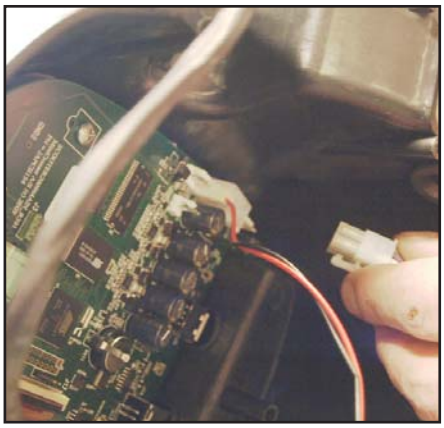
Montage des Umschalters

Die 4 Schrauben, mit denen das Bedienfeld befestigt ist, abschrauben.

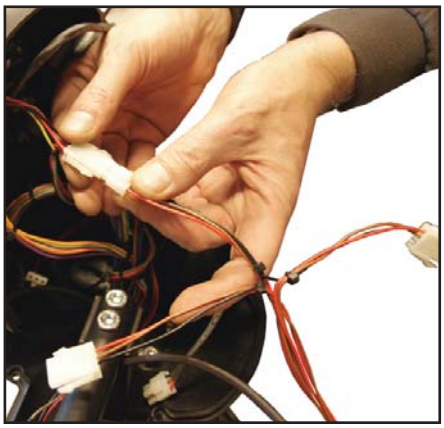


Vorübergehend den Stecker an der Seite abziehen, damit er nicht vom Bohrer beschädigt wird.

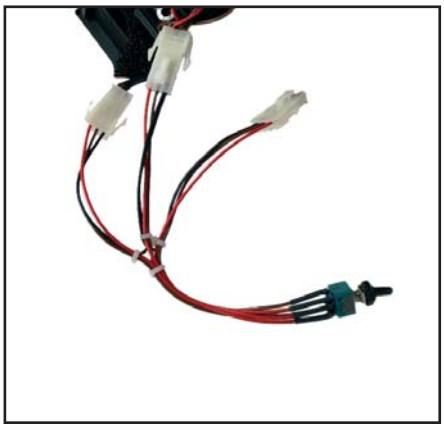
Ein 6,5 mm Loch bohren. Etwa dort wie abgebildet.



Den Stecker wieder aufstecken.

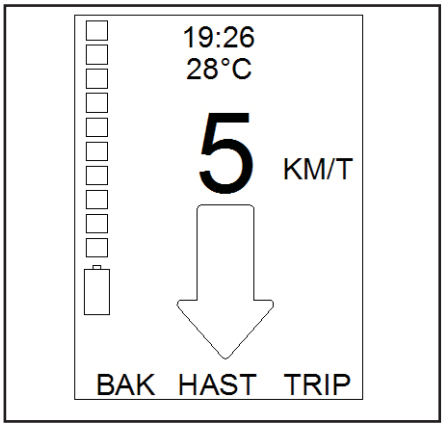


Gasreglerkabel anstecken.



Gasreglerkabel.

Den Kontakt so montieren, dass er auf die richtige Seite zeigt. Bedienfeld wieder anbringen. Die Leitungen nicht einklemmen oder überdehnen.

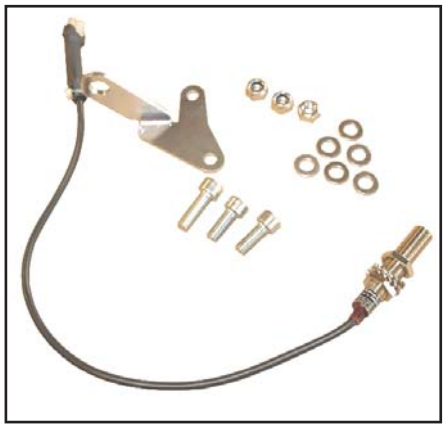


Jetzt zeigt das Display in der unteren linken Ecke BACK an. Mit der Taste darunter wird auf BACK umgeschaltet.

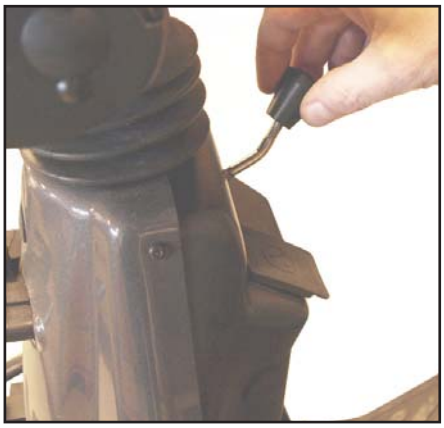
Nach der Montage das Elektromobil einschalten und überprüfen, dass beim Betätigen des Gasreglers an der Magnetbremse ein Klickgeräusch zu hören ist. Beim Loslassen des Gasreglers darf sich das Elektromobil nicht schieben lassen.

Kontrollieren, dass das Fahrzeug rückwärts fährt, wenn BACK aktiviert ist.

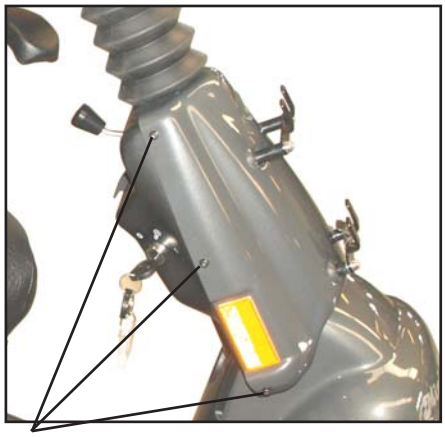
Montage Geschwindigkeitsreduzierung in Kurven 3W



Der Satz besteht aus diesen Teilen.

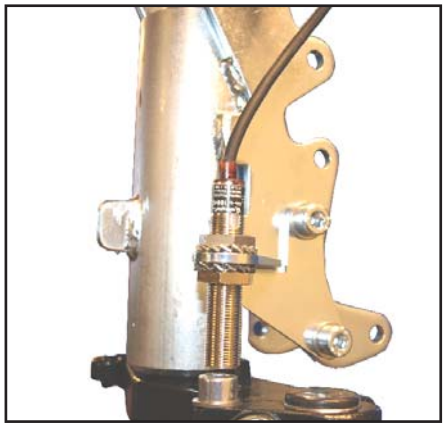


Den Kunststoffgriff vom Gasdruckfeder-Auslöser abnehmen.

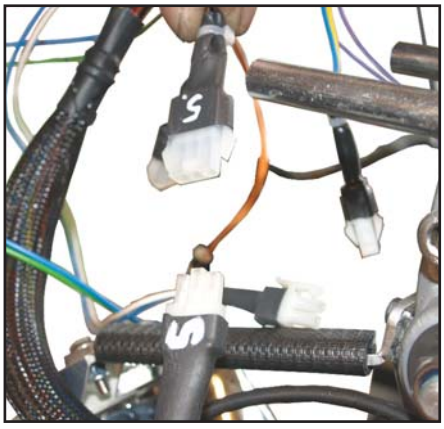


Die hintere Kunststoffabdeckung durch Abschrauben der 6 Schrauben abnehmen.

Vorderrad ausbauen. Siehe evtl. Abschnitt Radwechsel.v

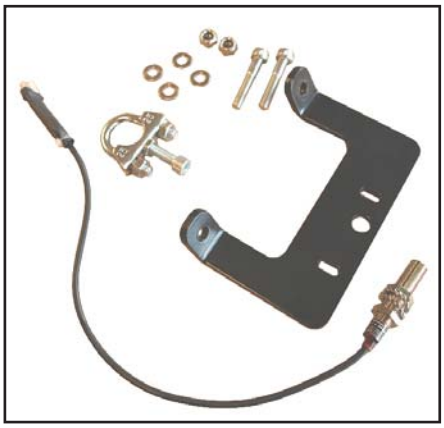


Sensor am Kronrohr montiert - 3W.
Der Abtaster wird an der Vorderradgabel montiert.
Achtung: Der Abstand beträgt etwa 3 mm..



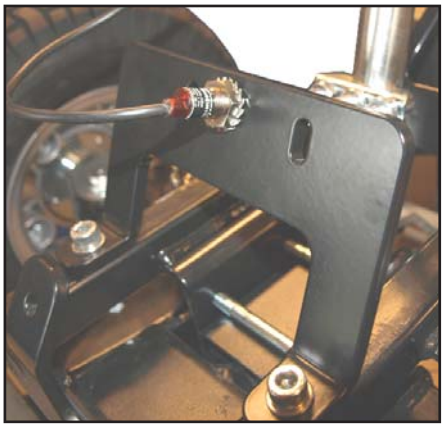
Sensor an Stecker Nr. 5 anschließen. Kabel sorgfältig anbinden, damit sie nicht eingeklemmt werden können.

Montage Geschwindigkeitsreduzierung in Kurven 4W

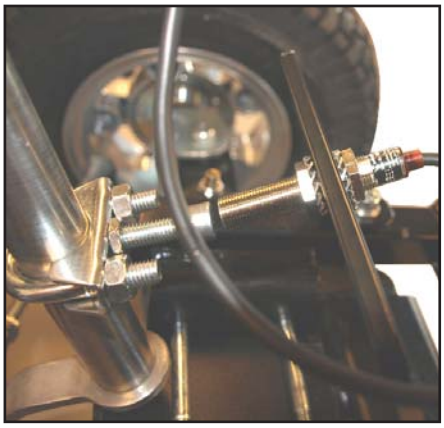


Der Satz besteht aus diesen Teilen.

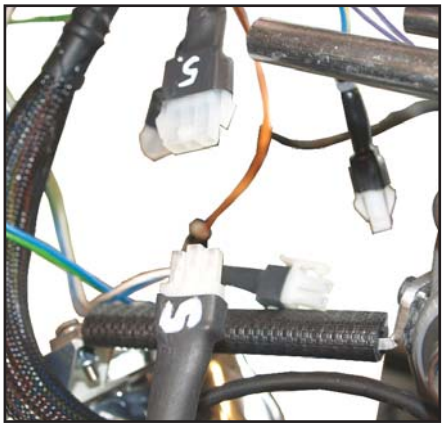
Vordere Abschirmung abmontieren.



Beschlag in den vorhandenen Bohrungen am Grundrahmen montieren.



U-Bügel mit Rohrbeschlag und Schraube an der Lenksäule montieren. Der Abstand zum Magnet muss ca. 3 cm betragen.



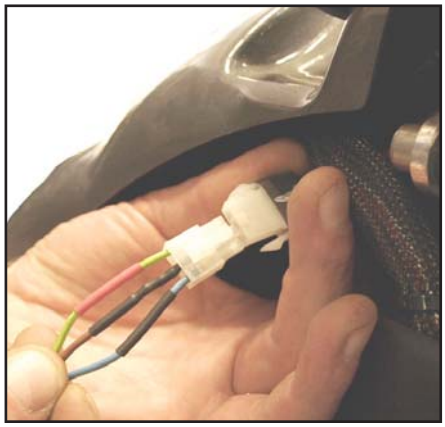
An Stecker Nr. 5 anschließen. Vordere Radabschirmung wieder montieren.

Elektromobil einschalten und überprüfen, dass beim Betätigen des Gasreglers an der Magnetbremse ein Klickgeräusch zu hören ist. Beim Loslassen des Gasreglers darf sich das Elektromobil nicht schieben lassen.

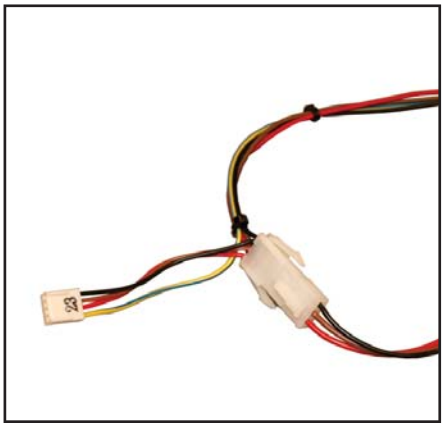
Montage Fußgaspedal

Kompletter Fußgaspedalsatz

Festlegen, wo das Fußpedal montiert werden soll. Ein 13 mm Loch für das Kabel bohren. Durch die mitgelieferte Gummiführung führen.



Das Kabel für das Fußgas wird durch das Loch gezogen und an der Lenksäule hochgeführt. Der beigefügte Stecker wird wie dargestellt montiert.
Der Stecker (Nr. 4) für das Fußgas wird hervorgezogen (liegt unter der Vorderabdeckung) und mit dem Fußgas montiert.



Der Stecker für das Gas in der Steuerung, herausgenommen.

Das Fußgaspedal mit den mitgelieferten Schrauben festschrauben.

Die Programmierung wird von „Wig-Wag“ auf „Single ended“ geändert. Siehe Abschnitt: Programmierung Technikermenü.

Fußgaspedal für vorwärts und rückwärts. Kann rechts, links oder in der Mitte angebracht werden. Wird wie auf der vorigen Seite beschrieben montiert.

Programmierung muss Wig-Wag sein.

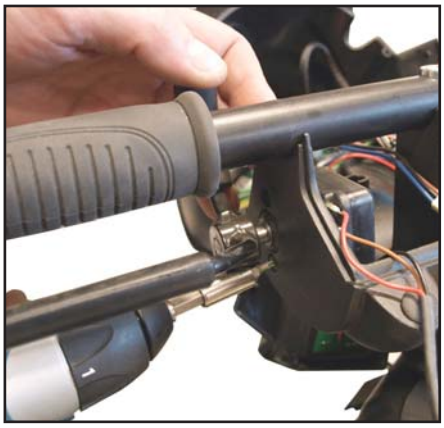
Nach der Montage das Elektromobil einschalten und überprüfen, dass beim Betätigen des Gasreglers an der Magnetbremse ein Klickgeräusch zu hören ist. Beim Loslassen des Gasreglers darf sich das Elektromobil nicht schieben lassen.

Montage Drehgashebel rechts & links

Drehgashebelsatz links

Drehgashebelsatz rechts

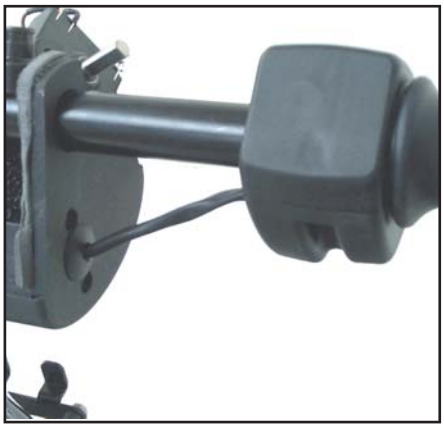
Kunststoffabdeckung abmontieren.



Gasgriff abmontieren.

Griff abnehmen.

Gashandgriff montieren.



Stecker und Stopfen in Loch setzen. Daran denken, die beiden kleinen Stopfen wieder einzusetzen.

Bei der Montage des Gashandgriffes Loctite 406 verwenden.

Schrauben anziehen.

Das Drehgas am dreipoligen Stecker anschließen, wo das Standardpotentiometer angeschlossen war.

Die Programmierung wird auf „Single ended“ geändert. Siehe Abschnitt Programmierung/Technikermenü.

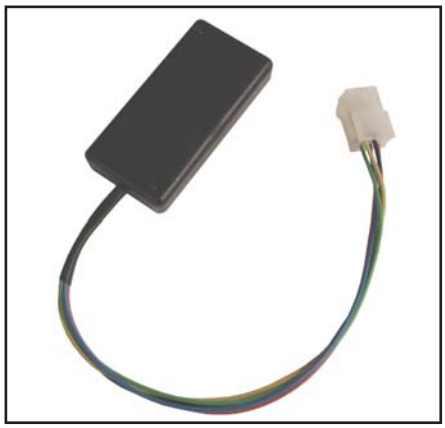
Nach der Montage das Elektromobil einschalten und überprüfen, dass beim Betätigen des Gasreglers an der Magnetbremse ein Klickgeräusch zu hören ist. Beim Loslassen des Gasreglers darf sich das Elektromobil nicht schieben lassen.

Erhöhte Fußplatte

Zwei Löcher in die Bodenplatte bohren. Die gezeigten Löcher dabei als Schablone benutzen.

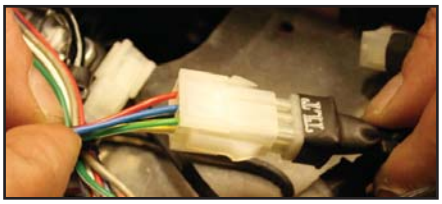
Mit den mitgelieferten Schrauben festschrauben.

Diebstahlalarm, Neigungswarnung und Temperaturmesser



Kasten mit Diebstahlalarm, Neigungsalarm und Temperatursensor.

Wird mit Klettverschluss auf der Stromplatte montiert.



Am mit „TILT“ markierten Stecker anschließen.

Diebstahlalarm, Neigungsalarm und Temperatur können jetzt im Technikermenü eingestellt werden.

Montage von Zubehör an der C-Schiene

Beispiele

An einem Ende die Endkappe herausdrücken.

Leiste herausziehen.

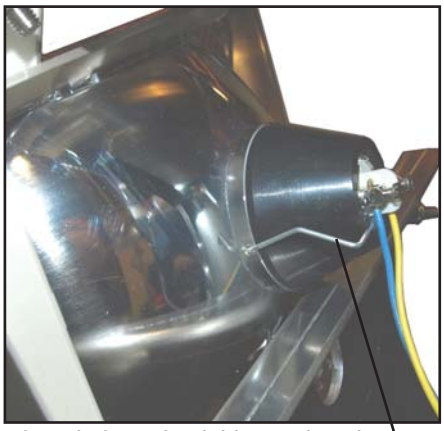
Leiste auf die passende Länge kürzen. Stockhalter an der C-Schiene montieren. Endkappe wieder einsetzen.

Dieses Montageverfahren gilt auch für Sauerstoffflaschenhalter.

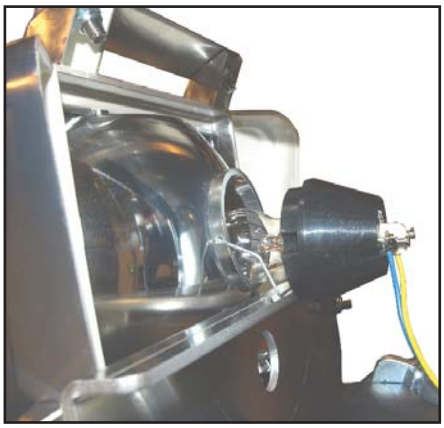
Und für Rollatorhalter.

Sowie für Rollstuhlhalter.

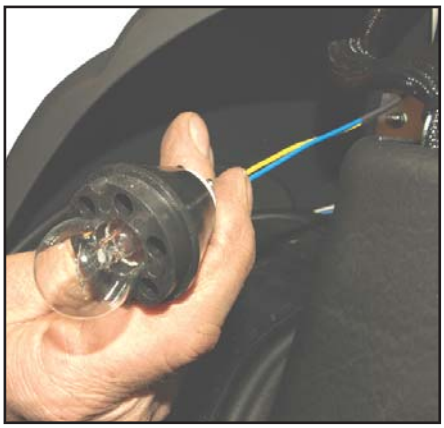
Auswechseln der Scheinwerfer-Glühlampe



Die Scheinwerferglühlampe ist mit einem Bügel befestigt.



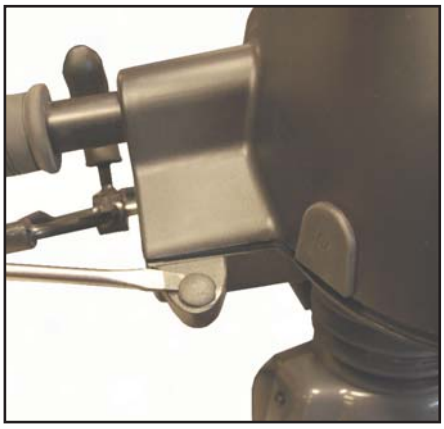
Bügel herunterschieben. Die Fassung kann nun mit der Glühlampe zum Auswechseln herausgenommen werden.



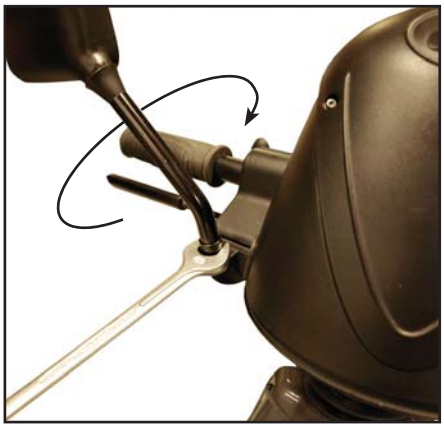
Bei 4W lässt sich die Glühlampe lösen und zum Auswechseln herausnehmen, ohne die Abschirmung abzumontieren.

Bei 3W muss die vordere Abschirmung zum Auswechseln der Glühlampe abmontiert werden.

Montage Seitenspiegel



Kunststoffabdeckung herausnehmen.



Den Seitenspiegel aufschrauben, indem der gesamte Spiegel im Uhrzeigersinn gedreht wird. In den richtigen Winkel einstellen und mit einem 17er Schlüssel die Gegenmutter anziehen.

Elektrische Sitzdrehung von rechts nach links

Sitz mit elektrischer Sitzdrehvorrichtung

Standardgemäß ist die Drehvorrichtung so montiert, dass der Sitz nach rechts dreht.

1. *Sitz anheben.*
2. *Sitz um 90° in Pfeilrichtung drehen.*
3. *Sitz wieder befestigen.*

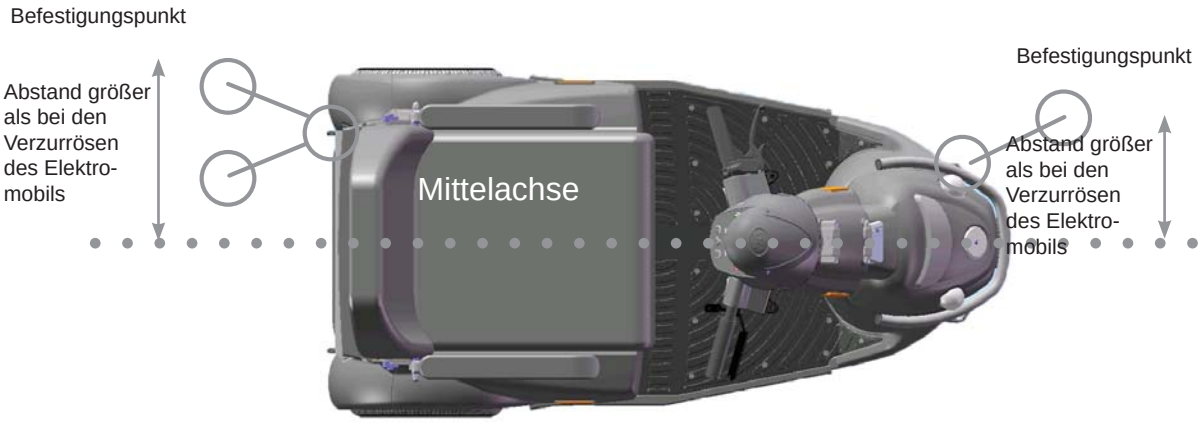
Die elektrische Drehvorrichtung dreht nun nach links.

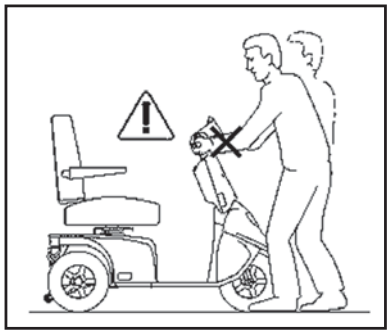
Verzurren mit Gurten am Fahrzeugboden

Dahl Engineering Rückhaltesystem zum Verzurren in einem Kraftfahrzeug:
Artikelnr. C2-0242.
Es sind STETS 4 Gurte hinten und 2 vorn zu verwenden.

Diese sind im Kraftfahrzeug an zugelassenen Montage-beschlägen und in den 4 am Elektromobil angeschweißten Verzurrösen zu montieren.

Die Gurte sind unbedingt innerhalb der auf der Abbildung darge-stellten Winkel anzubringen, um optimale Stabilität zu erzielen.


Befestigungspunkt
Abstand größer als bei den Verzurrösen des Elektro-mobils
Mittelachse
Befestigungspunkt
Abstand größer als bei den Verzurrösen des Elektro-mobils

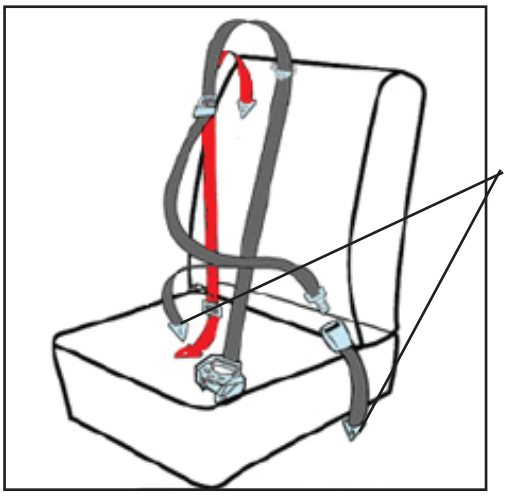


Für den Transport in einem Kombi lassen sich der Sitz abnehmen und der Lenker herunterklappen. Dadurch wird die maximale Höhe auf 69 cm reduziert.

Beim Transportieren in einem Kraftfahrzeug kann der Mini Crosser als Sitz verwendet werden, sofern er ordnungsgemäß mit zugelassenen Vierpunktgurten im Kraftfahrzeug verzurrt ist. Die Gurte müssen dabei an den hierfür vorgesehenen Verzurrpunkten des Mini Crossers befestigt werden.
Die Verzurrpunkte des Mini Crossers sind gemäß ISO 7176-19 getestet und zugelassen.

Unabhängig davon muss auch der Benutzer gemäß den geltenden Verkehrsvorschriften im Kraftfahrzeug angeschnallt sein.

Beispiel

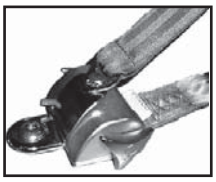


Anschnallen eines Insassen mittels eines statischen 3-Punkt-Sicherheitsgurts:

An den hinteren Halterungen befestigen.

Der Schultergurt muss am Schlüsselbein anliegen und diagonal bis zur Hüfte verlaufen, wo er gespannt wird.

Zum Straffen der Gurte an der losen Schlinge ziehen; zum Lockern die Schnalle anheben. Genau wie beim Sicherheitsgurt im Passagierflugzeug.



Gurtaufroller mit Gurt

Gurtstecker und -schloss zusammengesteckt

Während des Transports ist der Mini Crosser unbedingt auszuschalten (Zündschlüssel auf Position 0).

Es wird jedoch empfohlen, dass der Benutzer auf einem der Sitze im Kraftfahrzeug sitzt, sofern dies möglich ist. Dies ist grundsätzlich sicherer.

Flugzeugtransport

Für den Transport des Mini Crossers in einem Flugzeug verlangen die Fluggesellschaften:

- dass die Batterien für den Flugverkehr zugelassen sind
- dass die Luft aus den Reifen abgelassen wird
- dass die Batterieleitungen abmontiert sind (nicht immer, aber oft).

Um die Batterieleitungen abzumontieren, sind Sitz und Verkleidung abzubauen.

Eine Batterieerklärung für den Flugzeugtransport finden Sie auf der Homepage von Mini Crosser unter:

http://www.minicrosser.dk/Download_brochurer.asp

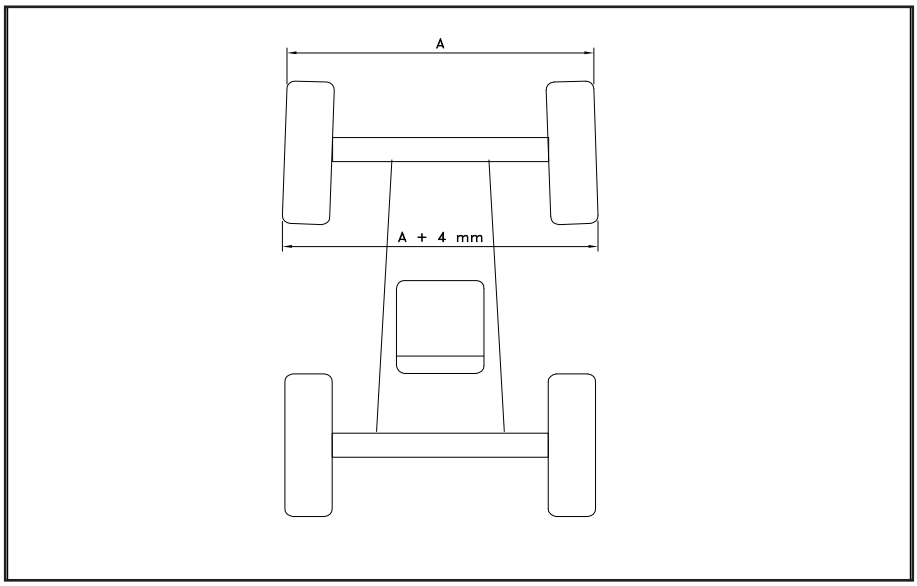
Abschleppen

Sollte es einmal zu einem Ausfall des Motors kommen, lässt sich der Mini Crosser abschleppen oder schieben. Dabei muss der Mini Crosser stets ausgeschaltet sowie auf Freilauf geschaltet sein. Siehe Abschnitt über Bremsen.

Zum Abschleppen des Mini Crossers wird ein Abschleppseil an die vordere, gelb gekennzeichnete Abschleppöse befestigt. Die Abschleppgeschwindigkeit darf max. 5 km/h betragen. Das Elektromobil erzeugt beim Abschleppen Strom, da der Motor in diesem Fall wie ein Dynamo funktioniert. Bei einer Abschleppstrecke von mehr als 5 km besteht die Gefahr, dass der Motor so viel Strom erzeugt, dass das Elektromobil beschädigt werden und schlimmstenfalls Feuer fangen kann.

Der Mini Crosser wird versuchen abzubremsen, wenn die Abschleppgeschwindigkeit auf mehr als 5 km/h erhöht wird.

Vorderradeinstelllung 4W



Vorderradeinstellung (Vorspur) 4W

Programmierung

ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen dürfen Änderungen nur durch einschlägig eingewiesene Fachkräfte ausgeführt werden, wie z. B. Mini Crosser-Techniker bzw. -Berater oder zugelassene Wartungstechniker von Hilfsmittelzentralen und dgl.

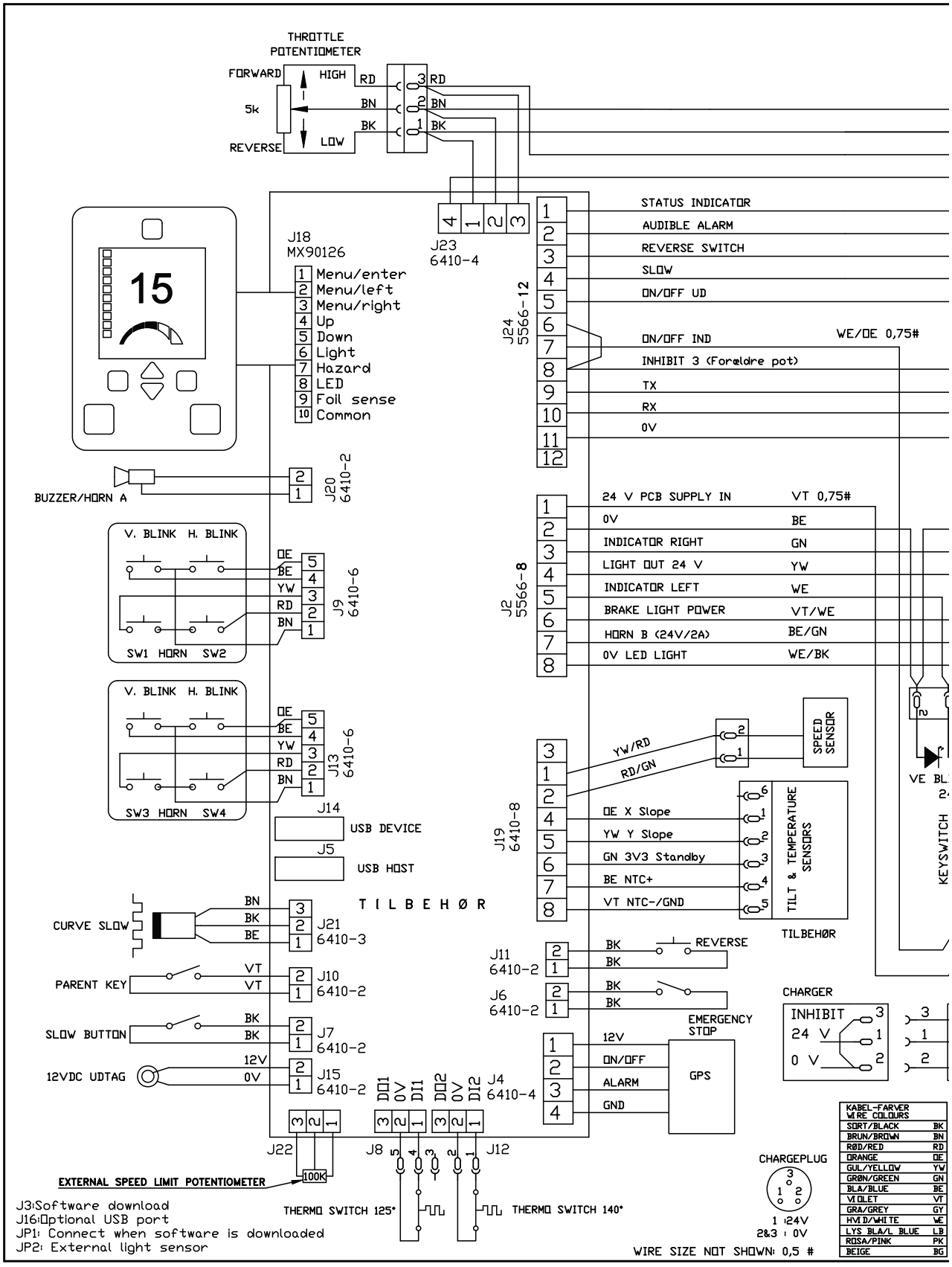
Technische Daten

	M² 3W	**M² 4W**
Allgemeine Informationen:		
Transporthöhe ohne Sitz (Lenksäule heruntergeklappt)	69 cm	69 cm
Länge insgesamt: Länge inkl. Anti-Kipp-Rad: Gesamtbreite:	134 cm 143 cm 68 cm	140 cm 148,5 cm 68 cm
Gesamtgewicht inkl. gesetzl. Batterien und Sitz	151 kg	168 kg
Gewicht ohne Sitz (Ergo Standard 45 cm)	130 kg	147 kg
Dynamische Stabilität in alle Richtungen	10° - 17%	10° - 17%
Stufenhöhe aufsteigend	11 cm	11 cm
Höchstgeschwindigkeit	15 km/h	15 km/h
Bremslänge 10 km/h 15 km/h	 2,0 Meter 3,5 Meter	 2,0 Meter 3,5 Meter
Steuerung	S-180	S-180
KW Antriebswelle	0,7 kW	0,7 kW
Wenderadius	105 cm	141 cm
Max Benutzergewicht Standard	175 kg	175 kg
Max Benutzergewicht mit / Zubehör HD-Version	-------	250 kg
Räder		
M-127-3-165 13x5.00-6” Außendurchmesser Ø325 mm Norwegen Rad schwarz - T, E, Nordic, MaxX, MaxX und HD M-Modell	4,1 bar	4,1 bar
M-127-3-165P 13x5.00-6” Außendurchmesser Ø325 mm Norwegen Rad schwarz mit Spitzen - T, E, Nordic, MaxX, MaxX HD und M-model	4,1 bar	4,1 bar

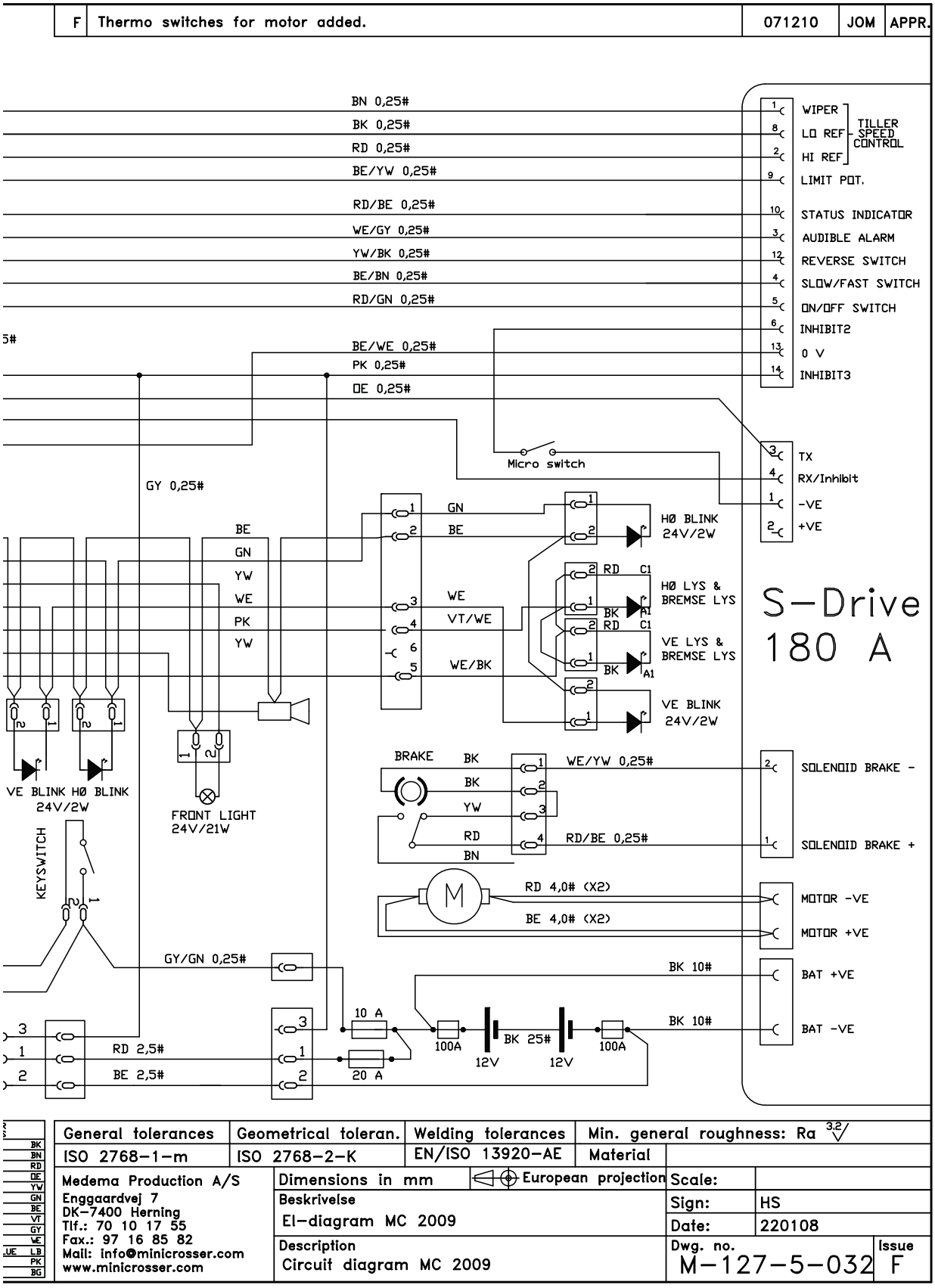
	M² 3W	M² 4W
M-127-3-065 13x3.00-8” Außendurchmesser Ø340 mm Rad schwarz - T und M-model	3,5 bar 	3,5 bar
T-127-3-068 13x3.00-8” Außendurchmesser Ø340 mm Rad schwarz Punktionfrei - T und M-model	PUR 	PUR
Klassifizierung, ISO	Klasse C	Klasse C
Sitze:		
Effektive Sitzbreite: Ergo Standard Spinalus Mando HD (Max Benutzergewicht 250 kg) Ergo Kinder / Junior	 40,45,50,55,60 cm 40, 45, 50 48 cm ------- 35, 37 cm	 40,45,50,55,60 cm 40, 45, 50 cm 48 cm 60, 65, 70 cm 35, 37 cm
Effektive Sitztiefe: Ergo, Spinalus und HD Sitze Mando Ergo Kinder / Junior	 32-52 cm 48 cm 20-30 und 25-40 cm	 32-52 cm 48 cm 20-30 und 25-40 cm
Rückenlehnenhöhe: Ergo Standard / HD Spinalus Mando Ergo Kinder / Junior	 48 cm 56 cm 53 cm 36-41 cm	 48 cm 56 cm 53 cm 36-41 cm
Höhe Vorderkante Sitz bis Untergrund Ergo Standard mit Gleitschiene Ergo Standard ohne Gleitschiene Mando Sitz mit Gleitschiene Mando Sitz ohne Gleitschiene	 64 - 74 cm 61 - 71 cm 64 - 74 cm 61 - 71 cm	 64 - 74 cm 61 - 71 cm 64 - 74 cm 61 - 71 cm
Höhe Fußplatte bis Vorderkante Sitz Ergo Standard mit Gleitschiene Ergo Standard ohne Gleitschiene Mando Sitz mit Gleitschiene Mando Sitz ohne Gleitschiene	 45 - 55 cm 41 - 51 cm 45 - 55 cm 41 - 51 cm	 45 - 55 cm 41 - 51 cm 45 - 55 cm 41 - 51 cm
Rückenlehnenneigung Ergo Standard / HD (Manuell) Ergo Standard / HD (El.) Spinalus Mando Ergo Kinder / Junior	 Ca. -5° zu +20° Ca. -5° zu +30° Ca. -5° zu +20° Ca.+5° zu +30° Ca. -5° zu +20°	 Ca. -5° zu +20° Ca. -5° zu +30° Ca. -5° zu +20° Ca.+5° zu +30° Ca. -5° zu +20°
Batterien:		
56 Ah Batterien Max. Fahrstrecke mit neuen Batterien und bei +20° C auf ebenem, festem Untergrund	Standard 40 km	Standard 35 km

	M² 3W	M² 4W
75/80 Ah Batterien Max. Fahrstrecke mit neuen Batterien und bei +20° C auf ebenem, festem Untergrund	Option 60 km	Option 55 km
110/115 Ah Batterien Max. Fahrstrecke mit neuen Batterien und bei +20° C auf ebenem, festem Untergrund Die optimale Batteriekapazität wird nach ca. 20 Auf-/Entladevorgängen erreicht.	Option 80 km	Option 75 km
Batterietyp: Standard: Option: Option:	 2 x 12V / 56 Ah 2 x 12V / 75 Ah 2 x 12V / 110 Ah	 2 x 12V / 56 Ah 2 x 12V / 75 Ah 2 x 12V / 110 Ah
Max. Batterieabmessungen in cm	26,5 x 17 x 22 28,4 x 26,7 x 23	26,5 x 17 x 22 28,4 x 26,7 x 23
Batteriegewicht, 2 Stück 56 Ah 75/80 Ah 110/115 Ah	 43 kg 50 kg 80 kg	 43 kg 50 kg 80 kg
Energieverbrauch in kWh, bei Aufladung von „Leer“ 56 Ah 75/80 Ah 110/115 Ah	 Ca. 1,5 Ca. 1,5 Ca. 3,0	 Ca. 1,5 Ca. 1,5 Ca. 3,0
Ladegerät, 24 V DC 56 Ah 75/80 Ah 110/115 Ah	 6 - 10 A 6 - 10 A 10 - 12 A	 6 - 10 A 6 - 10 A 10 - 12 A
Ca. Ladezeit bei 20° C	8 Stunden	8 Stunden
Beleuchtung:		
Glühlampe Scheinwerfer	24 V - 21 W	24 V - 21 W
Diode Rückleuchte	24 V - 2 W	24 V - 2 W
Diode Blinker	24 V - 2 W	24 V - 2 W
Standardfarbe	Grau - Metallic	Grau - Metallic

Der Mini Crosser wurde gemäß den der CE-Kennzeichnung zugrunde liegenden Anforderungen des internationalen Standards EN 12184 getestet. Er entspricht somit auch den Anforderungen in Bezug auf u. a. Stabilität und Haltbarkeit (ISO 7176-8) sowie Feuerfestigkeit (ISO 7176-16) und Crash-Test (ISO 7176-19).


In case of doubt, ask!
THROTTLE POTENTIOMETER
FORWARD
HIGH
5k
REVERSE
LOW
RD
BN
BK
J23 6410-4
J18 MX90126
15
1 Menu/enter
2 Menu/left
3 Menu/right
4 Up
5 Down
6 Light
7 Hazard
8 LED
9 Foil sense
10 Common
J24 5566-12
STATUS INDICATOR
AUDIBLE ALARM
REVERSE SWITCH
SLOW
ON/OFF UD
ON/OFF IND
WE/OE 0,75#
INHIBIT 3 (Forældre pot)
TX
RX
0V
BUZZER/HORN A
J20 6410-2
V. BLINK H. BLINK
SW1 HORN SW2
J9 6410-6
SW3 HORN SW4
J13 6410-6
J14
USB DEVICE
J5
USB HOST
J2 5566-8
24 V PCB SUPPLY IN VT 0,75#
0V BE
INDICATOR RIGHT GN
LIGHT OUT 24 V YW
INDICATOR LEFT WE
BRAKE LIGHT POWER VT/WE
HORN B (24V/2A) BE/GN
0V LED LIGHT WE/BK
SPEED SENSOR
YW/RD
RD/GN
J19 6410-8
OE X Slope
YW Y Slope
GN 3V3 Standby
BE NTC+
VT NTC-/GND
TILT & TEMPERATURE SENSORS
TILBEHØR
KEYSWITCH
CURVE SLOW
J21 6410-3
PARENT KEY
J10 6410-2
SLOW BUTTON
J7 6410-2
12VDC UDTAG
J15 6410-2
J11 6410-2
REVERSE
J6 6410-2
EMERGENCY STOP
CHARGER
INHIBIT
24 V
0 V
J4 6410-4
12V
ON/OFF
ALARM
GND
GPS
J22
J8
J12
EXTERNAL SPEED LIMIT POTENTIOMETER
100K
THERMO SWITCH 125°
THERMO SWITCH 140°
CHARGEPLUG
1 +24V
2&3 : 0V
WIRE SIZE NOT SHOWN: 0,5 #
J3:Software download
J16:Optional USB port
JP1: Connect when software is downloaded
JP2: External light sensor
KABEL-FARVER WIRE COLOURS
SORT/BLACK BK
BRUN/BROWN BN
RØD/RED RD
ORANGE OE
GUL/YELLOW YW
GRØN/GREEN GN
BLÅ/BLUE BE
VIOLET VT
GRÅ/GREY GY
HVID/WHITE WE
LYS BLÅ/L BLUE LB
ROSA/PINK PK
BEIGE BG

Spørg hvis der er tvivl!



The information contained in this drawing is the property of Medema. Any reproduction in part or as a whole without the written confirmation of Medema is prohibited

Anhang A:

Code	Description	Action	Bars	Comments
0003	EEProm cache checksum trip	Trip	8	EEProm contents corrupted. Possible Controller Fault
0100	ROM checksum trip	Trip	8	Performed on Startup. Possible Controller Fault
0200	EEProm cache checksum trip	Trip	8	Performed on Startup. Possible Controller Fault
0300	Parallel Speed pot wiper o/c	Limp	7	Only tested if speed pot enabled in programming
0704	12v supply fault	Trip	8	Possible Controller Fault
0815	Throttle reference trip	Trip	7	Only tested if Check Throttle References is enabled in programming. Check Throttle connections and operation. Ensure 5k resistance is present across the throttle references.
0816	Throttle reference trip	Trip	7	Only tested if Check Throttle References is enabled in programming. Check Throttle connections and operation. Ensure 5k resistance is present across the throttle references.
0A00	Sleep timer fault	Trip	6	If Sleep Timer set to 0 mins, then 6 bar flash will be seen on Trucharge display. If Sleep Timer is set to 1 min or more, then this code is entered in the System Log every time unit goes to sleep - no trip will occur in this state.
0E07	ISO resistor fault on Throttle wiper	Trip	7	Only tested if ISO Tests programmed to Yes (On). Trips if no 10k resistor fitted in series with throttle wiper.
0E08	Throttle wiper fault	Trip	7	Check Throttle connections and operation.
1310	Controller overcurrent fault	Trip	8	Current through motor output stage of controller has exceeded limits. Possible damage may have occurred to controller if trip is permanent.
1500	Solenoid Brake Fault	Trip	9	Only tested if Brake Fault Detect enabled in programming. Check solenoid brake connections for short circuit problems.
1502	Solenoid Brake Fault	Trip	9	Only tested if Brake Fault Detect enabled in programming. Check solenoid brake connections for open circuit problems.
1504	Solenoid Brake Fault	Trip	8	Possible Controller Fault
1600	Overvoltage Trip	Trip	10	Battery voltage has exceeded operating limits.
1601	Overvoltage Trip	Trip	10	Battery voltage has exceeded operating limits, especially during motor regen, even with batteries disconnected.
1703	Relay fault	Trip	8	Possible controller Fault
1705	Relay fault	Trip	8	Possible controller Fault
1800	Watchdog trip	Trip	8	Possible controller Fault
1B10	Motor positive current trip	Trip	8	Possible controller Fault
1B12	Forward overcurrent trip	Trip	8	Possible controller Fault

Code	Description	Action	Bars	Comments
1C10	Motor negative current trip	Trip	8	Possible controller Fault
1C12	Reverse overcurrent trip	Trip	8	Possible controller Fault
1E08	Inhibit active	Note 1	Note 2	Note 1 - trip or speed limit depends on programming Note 2 - trucharge display depends on programming
1E09	Inhibit active	Note 1	Note 2	Note 1 - trip or speed limit depends on programming Note 2 - trucharge display depends on programming
1E0A	Inhibit active	Note 1	Note 2	Note 1 - trip or speed limit depends on programming Note 2 - trucharge display depends on programming
2100	Programming corrupted	Trip	8	Possible Controller Fault
2A12	Forward overvoltage trip	Trip	8	Possible Controller Fault
2A10	Motor positive voltage trip	Trip	8	Possible Controller Fault
2B10	Motor negative voltage trip	Trip	8	Possible Controller Fault
2B12	Reverse overvoltage trip	Trip	8	Possible Controller Fault
2C00	Battery Voltage Trip	Trip	1	Battery Voltage has dropped below the operating limits.
2E00	Main loop ran out of time	Trip	8	Possible Controller Fault
2F01	Throttle displacement trip	Trip	7	Only trips if ”Throttle Operated at Power-Up” is programmed to ”Trip” as recommended by MDA. Indicates throttle was displaced when unit was switched on. Check throttle operation.
		No	Ripple	If ”Throttle Operated at Power-Up” is programmed to ”Inhibit” then trucharge display will ripple up and down until throttle is reset to neutral. No trip will occur in this mode. Check throttle operation.
3100	Voltage on Bridge too low trip	Trip	8	Possible Controller Fault - Can also occur if keyswitch is on, when battery connections are connected to Battery terminals or keyswitch is not operating correctly.
3201	Internal Processor trip	Trip	8	Possible Controller Fault
3240	Firmware corrupted trip	Trip	8	Possible Controller Fault
3600	Watchdog trip	Trip	8	Possible Controller Fault
3601	Watchdog trip	Trip	8	Possible Controller Fault
3612	Watchdog trip	Trip	8	Possible Controller Fault
3A00	Programming corrupted	Trip	8	Possible Controller Fault
3B01	Open circuit Motor Trip	Trip	2	Check Motor connections and motor components for open circuits. This will not occur if the ”Brake Fault Detect” is disabled.
3D02	Motor output trip	Trip	3	Motor output is shorted high, possibly to Battery positive. Check motor connections and motor components.
3D03	Motor output trip	Trip	3	Motor output is shorted low, possibly to Battery negative. Check motor connections and motor components.

Code	Description	Action	Bars	Comments
4401	Generic internal fault code	-	-	Generic code for logging controller / internal faults to system log. These are faults that cannot be categorically classed as system faults. The control log will break down these codes into their relevant trip code(s).
5300	Programmable setting changed	Trip	8	No trip code recorded in the logs. Only indicates that program settings have been changed.
7C00	Thermistor open or short circuit trip	Trip	8	Possible controller Fault

Andere Fehlercodes können auftreten. Wenden Sie sich dann an Medema Production A/S.

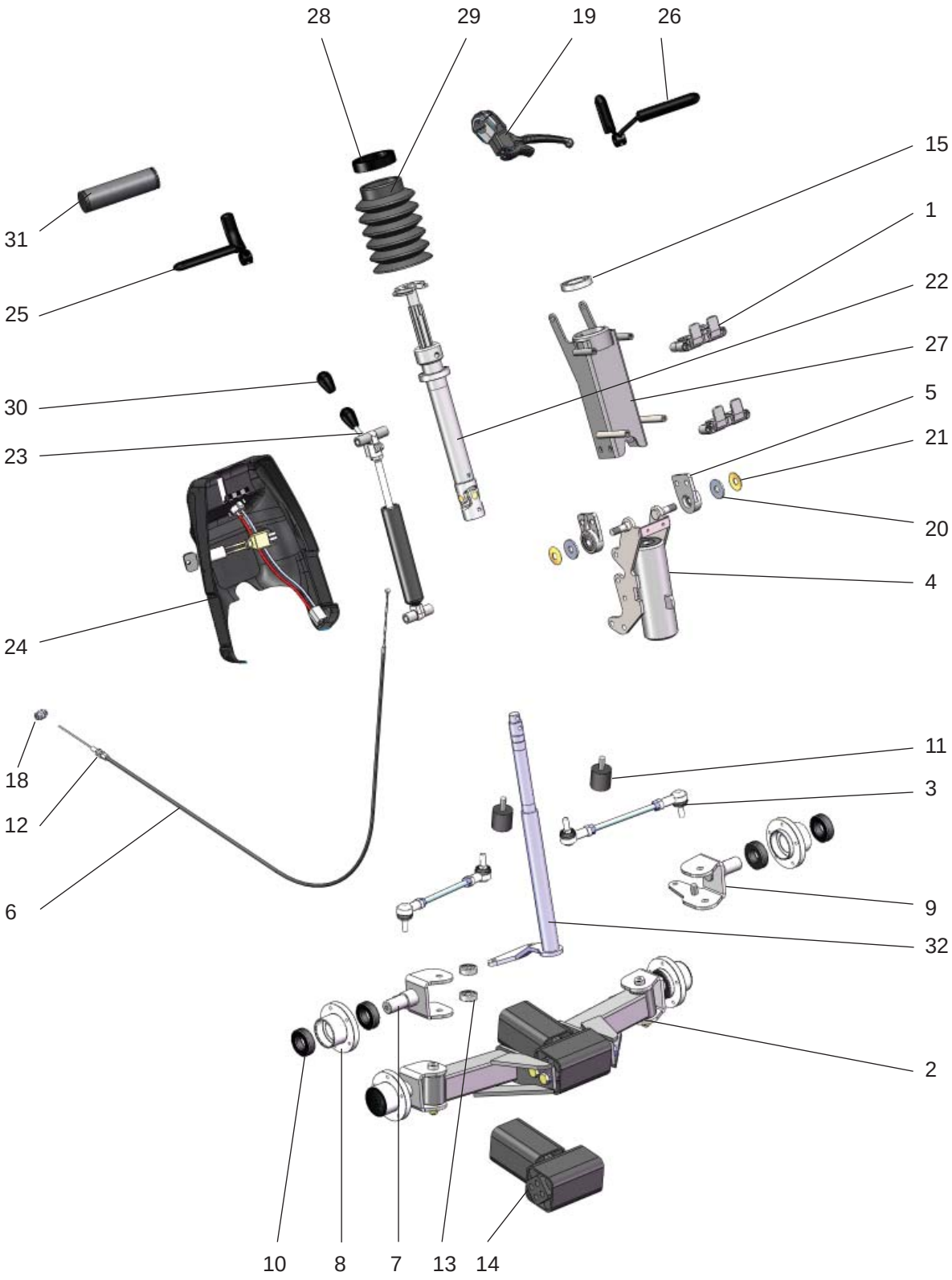
09-2011

Reservedele / Spare parts
Mini Crosser M2-4W

medemagruppen

Mini Crosser M2-4W

Styrestolpe komplet
Steering column complete



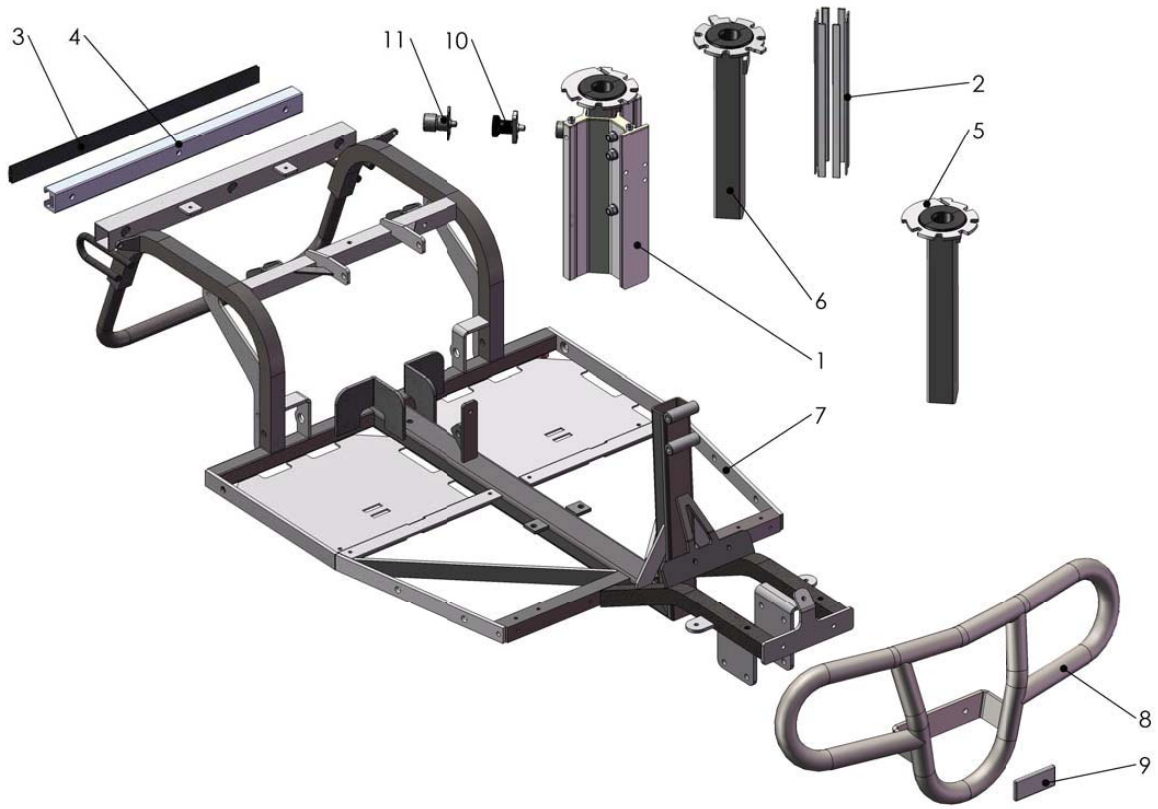
Mini Crosser M2-4W

Styrestolpe komplet
Steering column complete

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	M-127-03-025	Holder for kurv, komplet sæt	Holder for basket, complete set	1
2	M-127-03-510	Forbro med affjedring, komplet (4W)	Caster beam with suspension (4W)	1
3	M-127-03-514	Styrestang, 4W	Steering rod, 4W	2
4	M-127-03-011	Kronrør komplet	Head tube complete	1
5	M-127-3-026	Beslag styrstolpe med leje, komplet	Bracket with bearing for the steering bar complete	2
6	M-127-3-093	Bremsekabel 2100mm (3w/4w)	Brake cabel 2100mm (3w/4w)	1
7	M-127-3-500	Styrespindel, højre	Steering spindel right	1
8	M-127-3-504	Nav forhjul (4w)	Hub front (4w)	2
9	M-127-3-506	Styrespindel, venstre	Steering spindel left	1
10	SR-00095	6004-2RS, leje	6004-2RS, Bearing	4
11	SR-00509	Gummidæmper	Rubber damper	2
12	SR-00851	Justerskrue for bremsekabel inkl. 2 møtiker	Adjusting screw for brake cable including 2 nuts	1
13	SR-01120	6000 - 2RS1, leje	6000 - 2RS1, Bearing	2
14	SR-01709	Affjedringsenhed 4W front	Suspension unit 4w front	1
15	SR-04246	61906-2RS, leje	61906-2RS, Bearing	1
18	SR-04802	Kabel lås	Cable lock	1
19	SR-05192	Håndbremsegreb (M2)	Brake grip (M2)	1
20	SR-05193	Polyamid skive Ø10,5 x Ø30 x 2,5	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	2
21	SR-05194	10,2x28x0,8 Tallerkenfjederskive	10,2x28x0,8 Disc spring	2
22	T-127-02-014	Styrestolpe, kardanled, komplet	Steering Post, kardan part, complete	1
23	T-127-03-012	Gasfjeder for styrstolpe	Gasspring for steering column	1
24	T-127-03-017	Montering ladestik og tændingsnøgle	Mounting charger plug and key switch	1
25	T-127-03-099	Gashåndtag universal højre, komplet	Gashandle universal right, complete	1
26	T-127-03-100	Gashåndtag universal venstre, komplet	Gashandle universal left, complete	1
27	T-127-3-063	Styrstamme	Steering column	1
28	T-127-3-070	Ring for gummibælg	Ring for rubber bellow	1
29	T-127-3-071	Gummibælg	Rubber bellow	1
30	T-127-3-074	Knop	Handle	1
31	T-127-3-077	Styrhåndtag	Steering handle	1
32	T-127-3-504	Styreaksel 4W	Steering column 4-wheel	1

Mini Crosser M2-4W

Stel og sæderør.
Chassis frame and seat column.



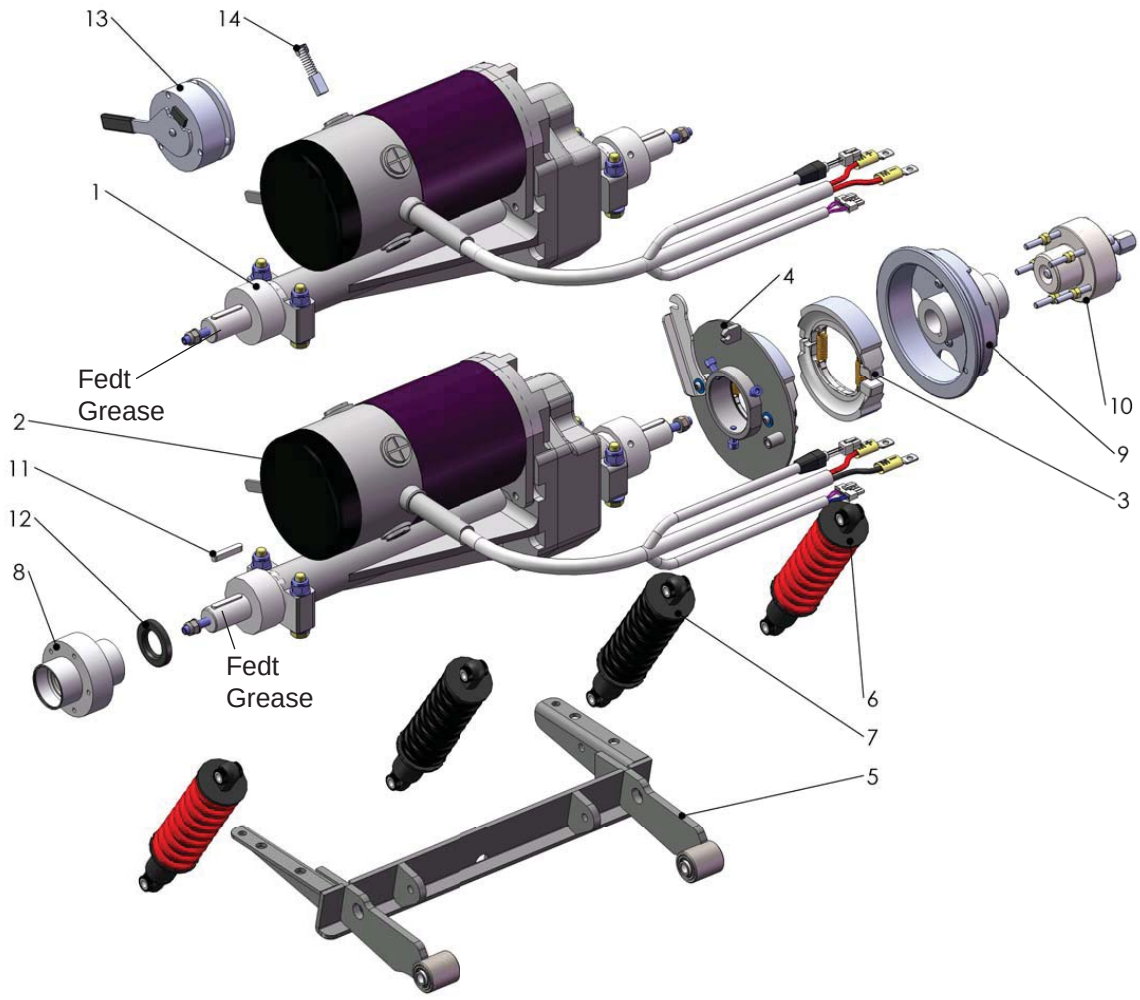
Mini Crosser M2-4W

Stel og sæderør.
Chassis frame and seat column.

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	M-127-02-003	Sædestolpe komplet	Seat column complete	1
2	M127-02-006	Friktionsstykker for sædestolpe, komplet sæt	Friction pieces of the seat post, complete set	1
3	M-127-1-025	Gummiprofil 3 x 25 x 8 x 440	Rubber list 3 x 25 x 8 x 440	1
4	M-127-2-050	C-profil	C-profile	1
5	M-127-2-090	Sædestolpe topdel med bøsning, B, efter 14.08.2009	Seat column toppart with bushing, B, after 14.08.2009	1
6	M-127-2-093	Sædestolpe topdel med bøsning, A, før 14.08.2009	Seat column toppart with bushing, A, before 14.08.2009	1
7	M-127-2-541	Bundramme 4W	Chassis fram 4W	1
8	M-127-3-525	Forkofanger 4W	Front bumper 4W	1
9	SR-00077	Refleks, hvid	Reflector, white	1
10	SR-04801	Positionsbolt	Position tap	1
11	SR-04833	Positionsbolt med lås	Position tap with lock	1

Mini Crosser M2-4W

Transaksler
Transaxles



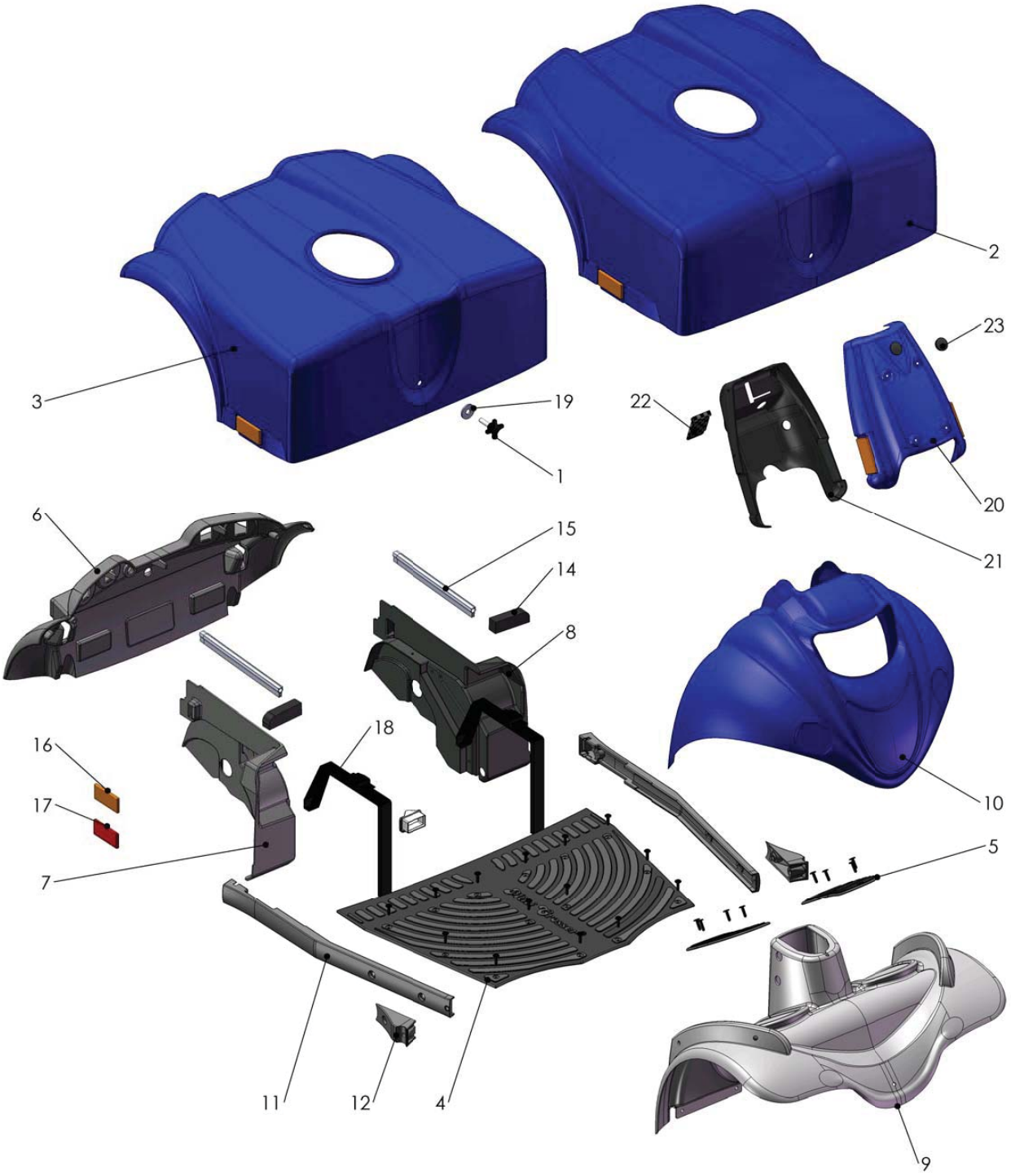
Mini Crosser M2-4W

Transaksler
Transaxles

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	M-127-02-017	Transaksel 10 km. Komplet, thermo switch. (S-180 styring)	Transaxle 10 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
2	M-127-02-018	Transaksel 15 km. Komplet, thermo switch. (S-180 styring)	Transaxle 15 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
3	M-127-04-011	Bremsebakker	Brake pads	1
4	M-127-04-012	Bremsebæreplade, komplet	Brake backing plate, complete	1
5	M-127-2-045	Bagsvinger	Rearsuspension	1
6	M-127-4-008	Støddæmper bag tung bruger	Suspension rear Heavy duty	2
7	M-127-4-009	Støddæmper bag	Suspension rear	2
8	M-127-4-026	Hjulflange ø25 til bremse	Wheel flange ø 25 for brake	1
9	M-127-4-029	Flange med bremsetromle Alu ø25	Flange with brake drum Alu ø25	1
10	M-127-6-015	Aftrækker for bremsenav	Hub Puller for brake drum	1
11	SR-01017	6 x 6 x 36 Feder, DIN 6885 form A	6 x 6 x 36 Parallel key	2
12	SR-04173	Pakdåse (25x47x7)	Sealing Ring (25x47x7)	1
13	SR-04753	MOTORBREMSE, KOMPLET Ø-TRANS	Engine brake, complete	1
14	SR-05072	KUL FOR MOTOR MC-TRANSAKSEL	Motor brush for MC-transaxle	1

Mini Crosser M2-4W

Skærme - blå metalic
Covers - blue metalic



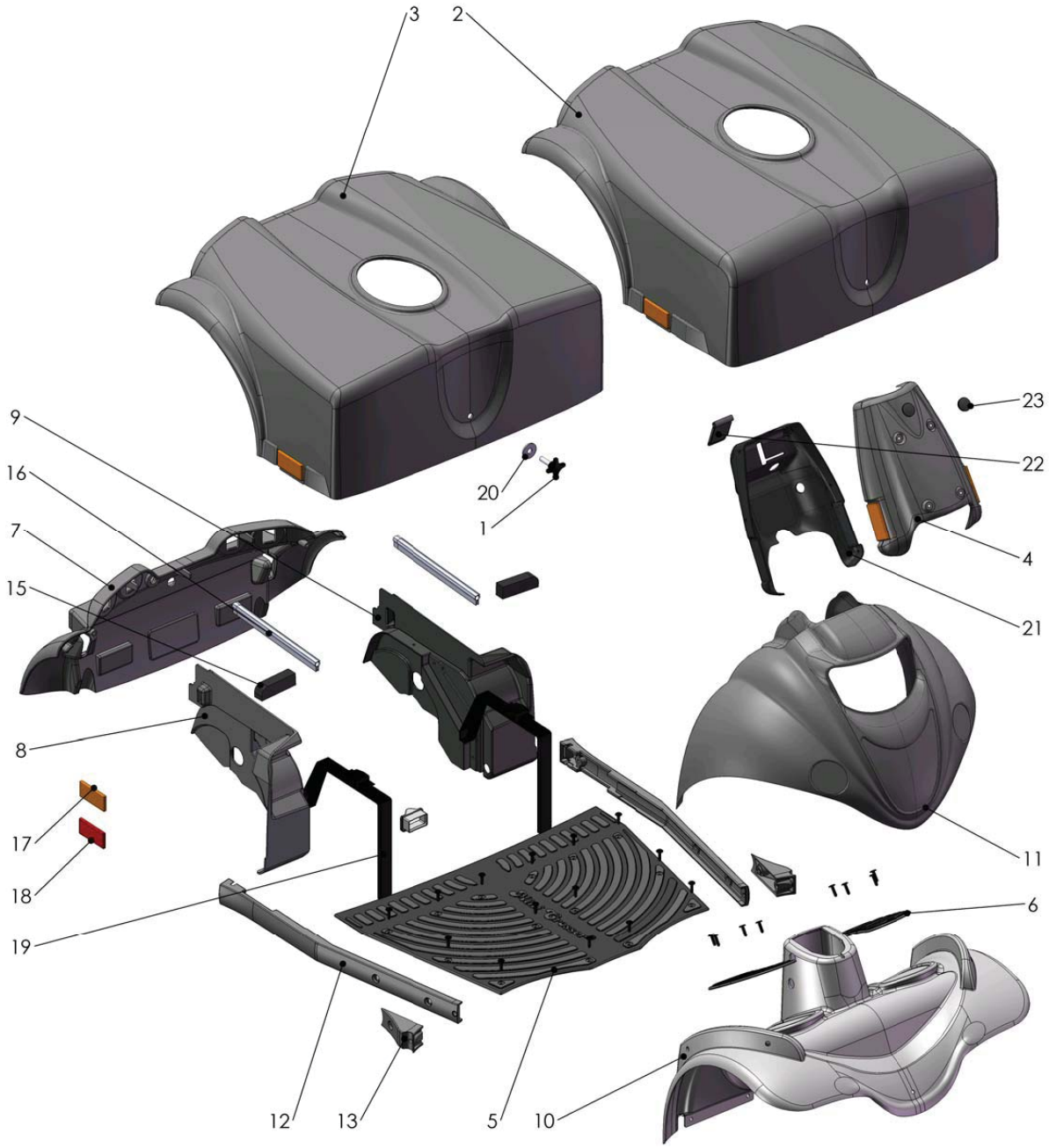
Mini Crosser M2-4W

Skærme - blå metalic
Covers - blue metalic

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	CR-00067	HÅNDGREB 83Ø40 8x40/30	Threaded knop 8x40/30	1
2	M-127-01-003	Batteriskærm lang, komplet. (Blue metallic)	Battery cover long, complete. (Blue metallic)	1
3	M-127-01-004	Batteriskærm kort, komplet. (Blue metallic)	Battery cover short, complete. (Blue metallic)	1
4	M-127-01-504	Fodmåtte med blindnitter, 4W	Foot mat with blind rivets, 4W	1
5	M-127-01-505	Fodmåtte lille med blindnitter	Foot mat small with rivets, 4W	2
6	M-127-1-007	Kåbe bagende	Cover rearend	1
7	M-127-1-011	Inderskærm højre bag	Mudguard cover rear right	1
8	M-127-1-012	Inderskærm venstre bag	Mudguard cover rear left	1
9	M-127-1-501	Fodplade 4W	Footplate 4W	1
10	M-127-1-502	Forlygteskærm 4W	Front light cover 4W	1
11	M-127-2-047	Sidebumper 3/4W	Bumper 3/4W	2
12	M-127-2-056	Adapter for kofanger 4W	Adapter for frontbumper 4W	2
13	M-127-2-089	Gummiemne centerrør	Rubber part for center tube	1
14	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 med klæb	Dafacell 25x20x80 with adhesive	2
15	M127-3-028	Gummiprofil m/topvulst, EPDM, 3-5 mm	Rubber profile	2
16	SR-00090	Refleks orange	Reflector orange	1
17	SR-00594	Refleks rød	Reflector red	1
18	SR-03396	Batterirem	Battery band	2
19	SR-05193	Polyamid skive Ø10,5 x Ø30 x 2,5	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	1
20	T-127-01-010	Kåbe for styrstolpe med refleks (blue metallic)	Cover steering column front (blue metalic)	1
21	T-127-1-012	Skærm f. styrestolpe bag	Cover steering column behind	1
22	T-127-1-016	Afdækning ladestik gummi profil	Cower charge plug rubber profile	1
23	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1

Mini Crosser M2-4W

Skærme - grå metalic
Covers - grey metalic



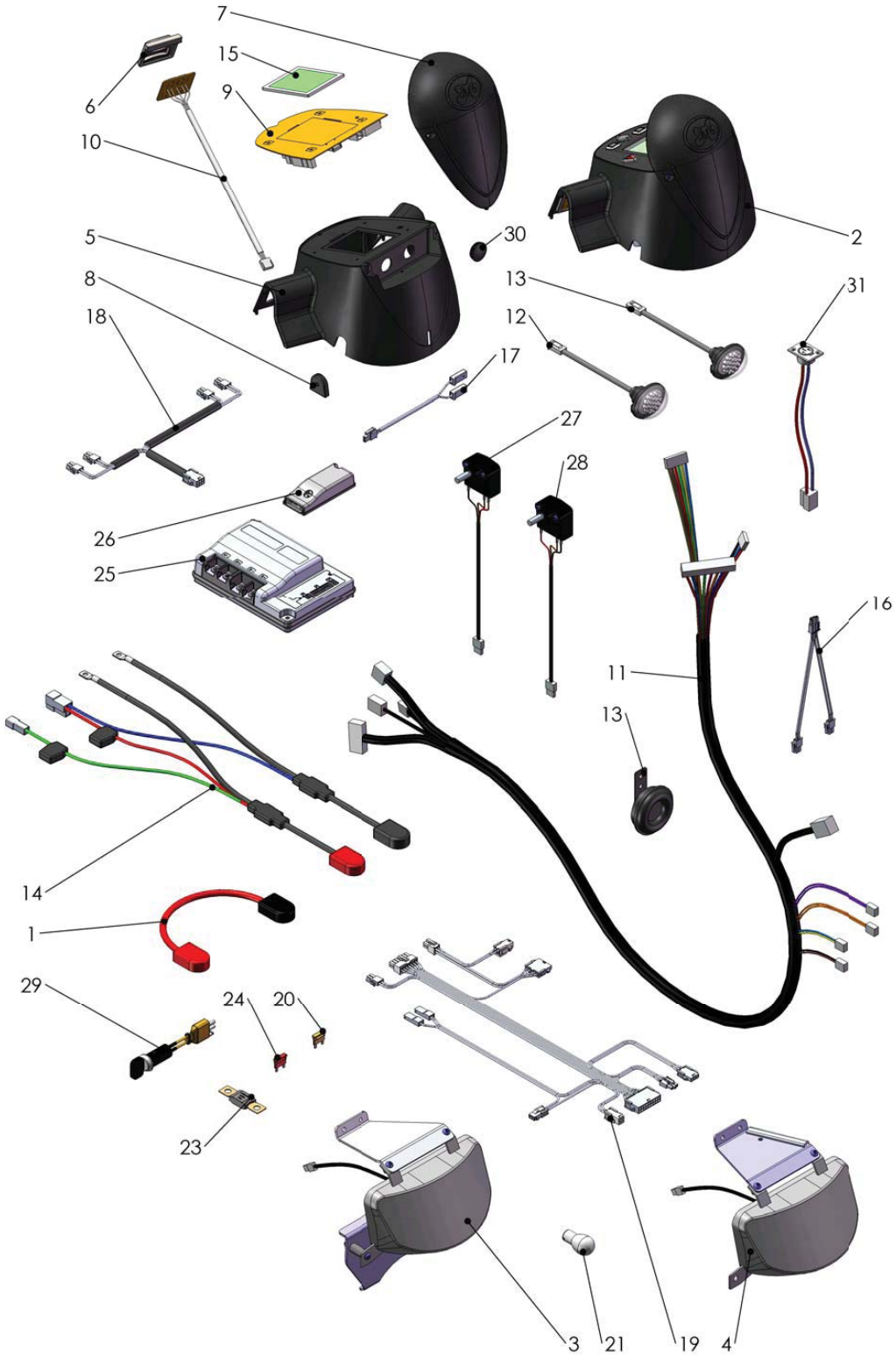
Mini Crosser M2-4W

Skærme - grå metalic
Covers - grey metalic

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	CR-00067	Håndgreb M8x20 - Ø40	Threaded knop M8x20 Ø40	1
2	M-127-01-023	Batterikåbe lang model (Grey metallic)	Battery cover long, complete. (Grey metallic)	1
3	M-127-01-024	Batterikåbe kort model (Grey metallic)	Battery cover short, complete. (Grey metallic)	1
4	M-127-01-030	Skærm for styrstolpe, forand (Grey metallic)	Cover steering column front (Grey metallic)	1
5	M-127-01-504	Fodmåtte med blindnitter, 4W	Foot mat with rivets, 4W	1
6	M-127-01-505	Fodmåtte lille med blindnitter	Foot mat small with rivets, 4W	2
7	M-127-1-007	Kåbe bagende	Cover rear end	1
8	M-127-1-011	Inderskærm højre bag	Mudguard cover rear right	1
9	M-127-1-012	Inderskærm venstre bag	Mudguard cover rear left	1
10	M-127-1-501	Fodplade 4w	Footplate 4w	1
11	M-127-1-522	Forlygteskærm 4w. (Grey metallic)	Footplate 4w	1
12	M-127-2-047	Sidebumper 3/4w	Bumper 3/4w	2
13	M-127-2-056	Adapter for kofanger 4W	Adapter for frontbumper 4W	2
14	M-127-2-089	Gummiemne centerrør	Rubber part for center tube	1
15	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 med klæb	Dafacell 25x20x80 with adhesive	2
16	M-127-3-028	Gummiprofil med topvulst, EPDM, 3-5 mm	Rubber profile EPDM, 3-5 mm	2
17	SR-00090	Refleks orange	Reflector orange	1
18	SR-00594	Reflektor rød	Reflector red	1
19	SR-03396	Batterirem	Battery band	2
20	SR-05193	Polyamid skive Ø10,5 x Ø30 x 2,5	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	1
21	T-127-1-012	Skærm f. styrestolpe bag	Cover steering column behind	1
22	T-127-1-016	Afdækning ladestik gummi profil	Cower charge plug rubber profile	1
23	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1

Mini Crosser M2-4W

EL-dele for M2
Electric parts for M2



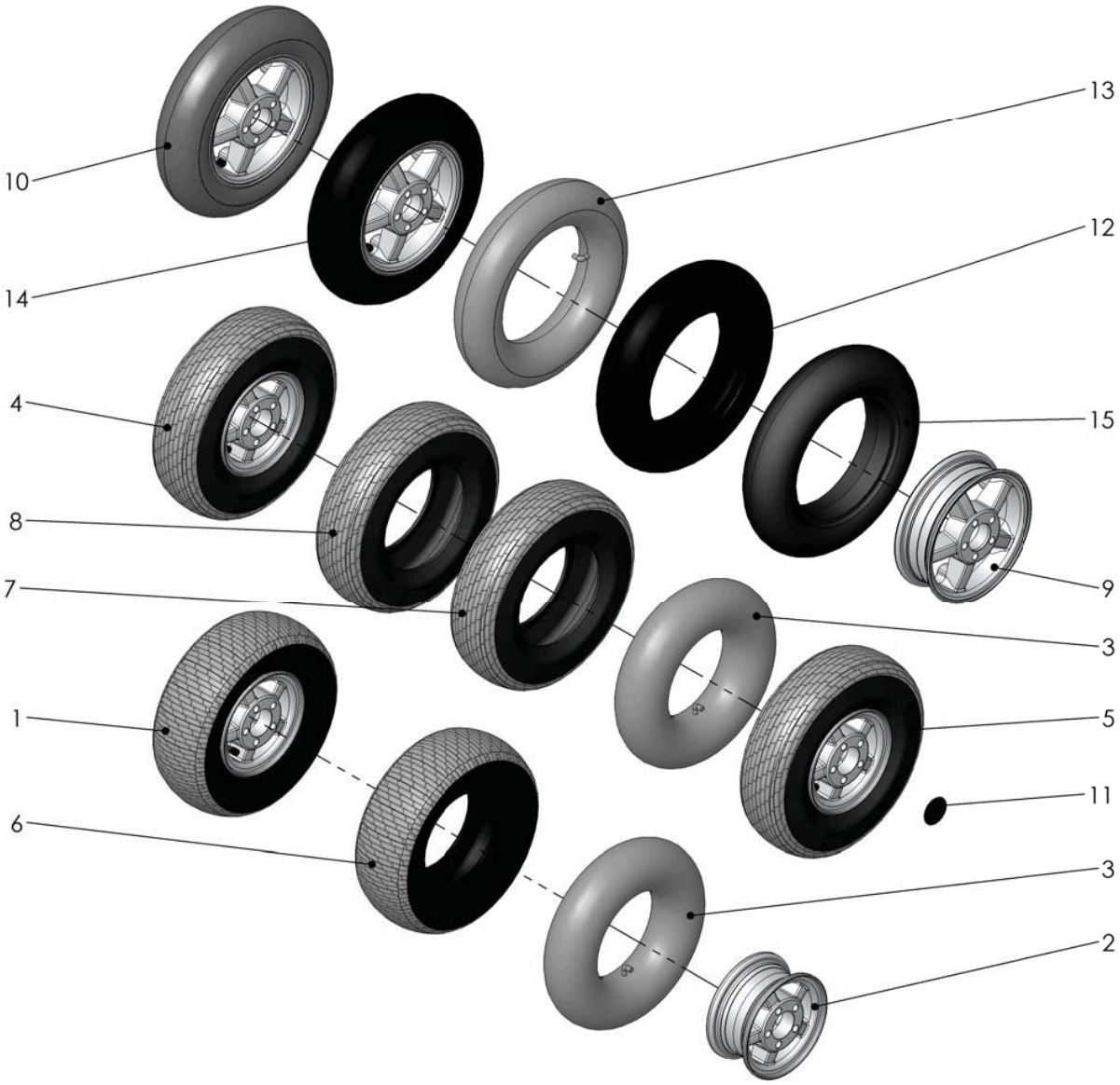
Mini Crosser M2-4W

EL-dele for Solo styring
Electric parts for Solo Controller

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	E-130-5-007	Mellemkabel, batteri	Cabel, between battery	1
2	M-127-03-016	Brugerpanel inddækning kompl	User panel cover complete	1
3	M-127-03-022	Forlygte. komplet 4w	Headlamp. complete 4w	1
4	M-127-03-024	Forlygte. komplet 3w	Headlamp. complete 3w	1
5	M-127-3-009	Brugerpanel	User panel	1
6	M-127-3-010	Silikonemåtte blink, horn	Silicone mat winker lamp,horn	1
7	M-127-3-011	Skygge for styrpanel	Shadow for steering column	1
8	M-127-3-074	Gummielement bremsekabel	Rubberpart at break cable	1
9	M-127-5-007	Print med stik brugerpanel	Print with connectors user panel	1
10	M-127-5-008	Print horn, blink M-Model	PCB horn, indicator M-model	1
11	M-127-5-011	Hovedkabel M2	Main Cable M2	1
12	M-127-5-015	Rød diode baglygte, klar linse	Read LED rear light, Clear lens	1
13	M-127-5-019	Gul diode blinklygte, klar linse	Yellow LED light, Clear lens	1
14	M-127-5-031	Kabel, Batteri - Styring M2	Cable, Battery - Controller M2	1
15	M-127-5-036	3,5” display	3,5” display	1
16	M-127-5-041	Kabel, blinklys for	Cabel, flashing lights front	1
17	M-127-5-042	Kabel, for reduceret hastighed	Cable, for reduced speed	1
18	M-127-5-045	Kabel, baglys	Cable, rear light	1
19	M-127-5-056	Kabel for styring S-180	Cable for controler S-180	1
20	SR-00066	Sikring 5A	Fuse 5A	1
21	SR-00070	Pære 5W	Lamp 5W	1
22	SR-00232	Horn, signal til T-modeller (version 2)	Horn, signal (version 2)	1
23	SR-00978	Littelfuse MEGA 100A	Littelfuse MEGA 100A	1
24	SR-03969	Sikring 10A	Fuse 10A	1
25	SR-04803	S-Drive 180A Styring	S-Drive 180A Controler	1
26	SR-05219	Sealing kit for S-180	Potentiometer Maxx, Curtis complete, left	1
27	T-127-05-703	Potentiometer Maxx, CURTIS komplet, højre	Potentiometer Maxx, CURTIS complete, right	1
28	T-127-05-704	Potentiometer Maxx, CURTIS komplet, venstre	Potentiometer, CURTIS complete, left	1
29	T-127-3-090	Nøgle + nøgleafbryder	Key + switch	1
30	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1
31	T-127-5-014	Ladestik, incl kabel/stik T	Chargeplug with cabel T	1

Mini Crosser M2-4W

M hjul og dæk
M Wheels and Tires



Mini Crosser M2-4W

M hjul og dæk
M Wheels and Tires

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	E-115-03-065	Hjul Golf, ekstra bred 13x5.00-6	Wheel ass. ekstra wide, 13x5.00-6	1
2	E-115-03-066	Hjulfælg komplet 6”	Wheel rim complete 6”	1
3	E-115-3-003	Slange MC 6” vinkel ventil 4.10/3,5-6	Tube for tyre, 4.10/3,5-6	2
4	M-127-3-165	Hjul, Norge, 13x5.00-6” komplet	Wheel, Norway, 13x5.00-6” complete	1
5	M-127-3-165P	Hjul, Norge, 13x5.00-6”, m/pigge	Wheel, Norway, 13x5.00-6” with spikes	1
6	S4-0011	Dæk til Golfhjul, ekstra bred	Tires for golf wheels, ekstra wide	1
7	S4-0060	Dæk Norge 13x5.00-6”	Tyre Norway 13x5.00-6”	1
8	S4-0061	Dæk Norge 13x5.00-6” m/pigge	Tyre Norway 13x5.00-6” with spikes	1
9	T-127-03-056	Fælg, Aluminium 8”	Rim, aluminium 8”	1
10	T-127-03-105	Hjul komplet 125T, 130T, 140T grå/stk	Wheel complete, 125T, 130T, 140T grey	1
11	T-127-3-004	Kapsel for fælg alu 8”	Capsule for Rim alu 8”	1
12	T-127-3-005	Dæk 3.00-8 MC	Tyre 3.00-8”	1
13	T-127-3-006	Slange for dæk 3.00-8	Tube for tyre 3.00-8	1
14	T-127-3-065	Hjul komplet med fælg, dæk og slange (sort)	Wheel ass. 3.00-8 alu (black)	1
15	T-127-3-126	Dæk 3.00-8 punktérfri, PU (sort)	Tyre 3.00-8 solid PU (black)	1

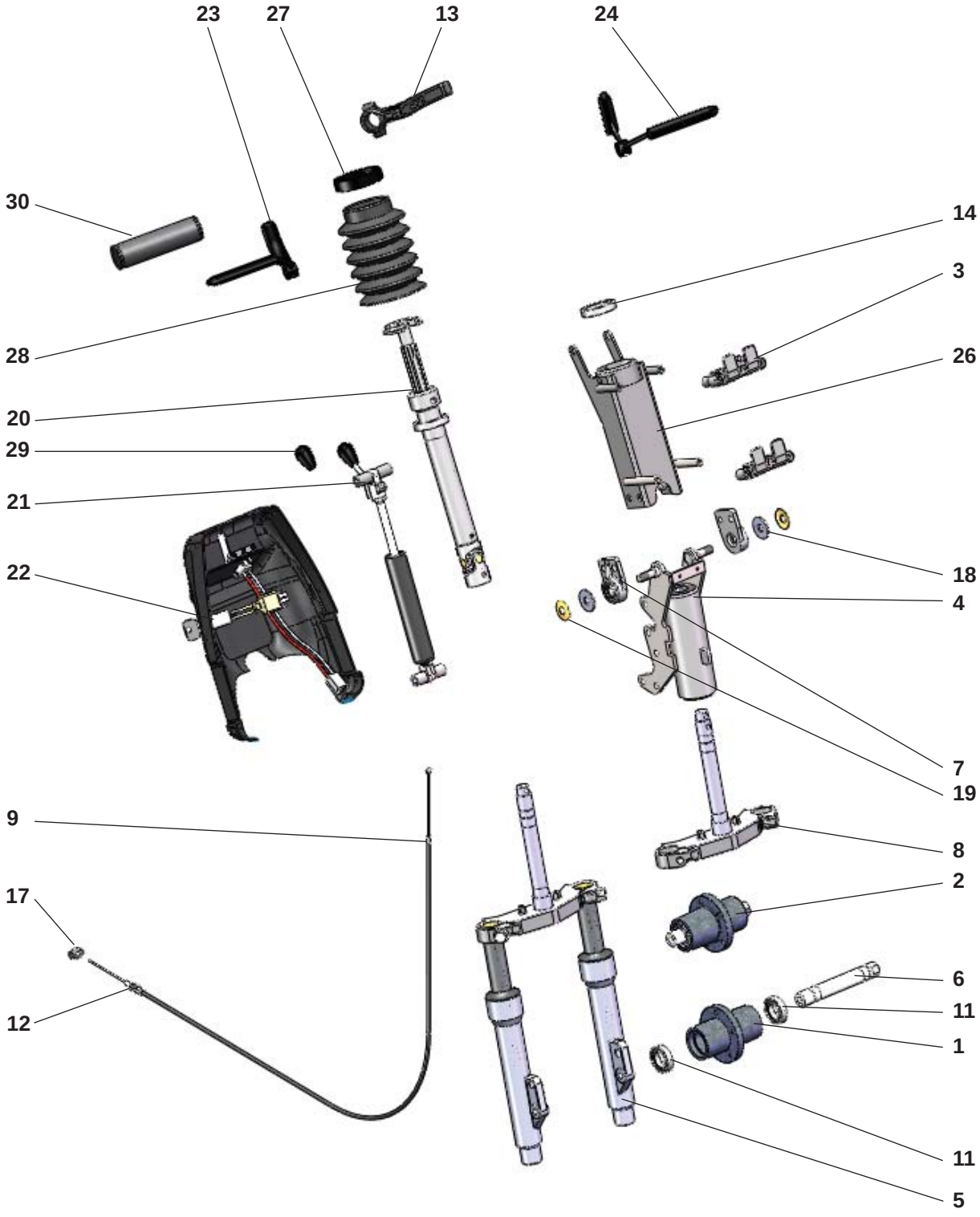
09-2011

Reservedele / Spare parts
Mini Crosser M2-3W

medemagruppen

Mini Crosser M2-3W

Styrestolpe komplet
Steering column complete



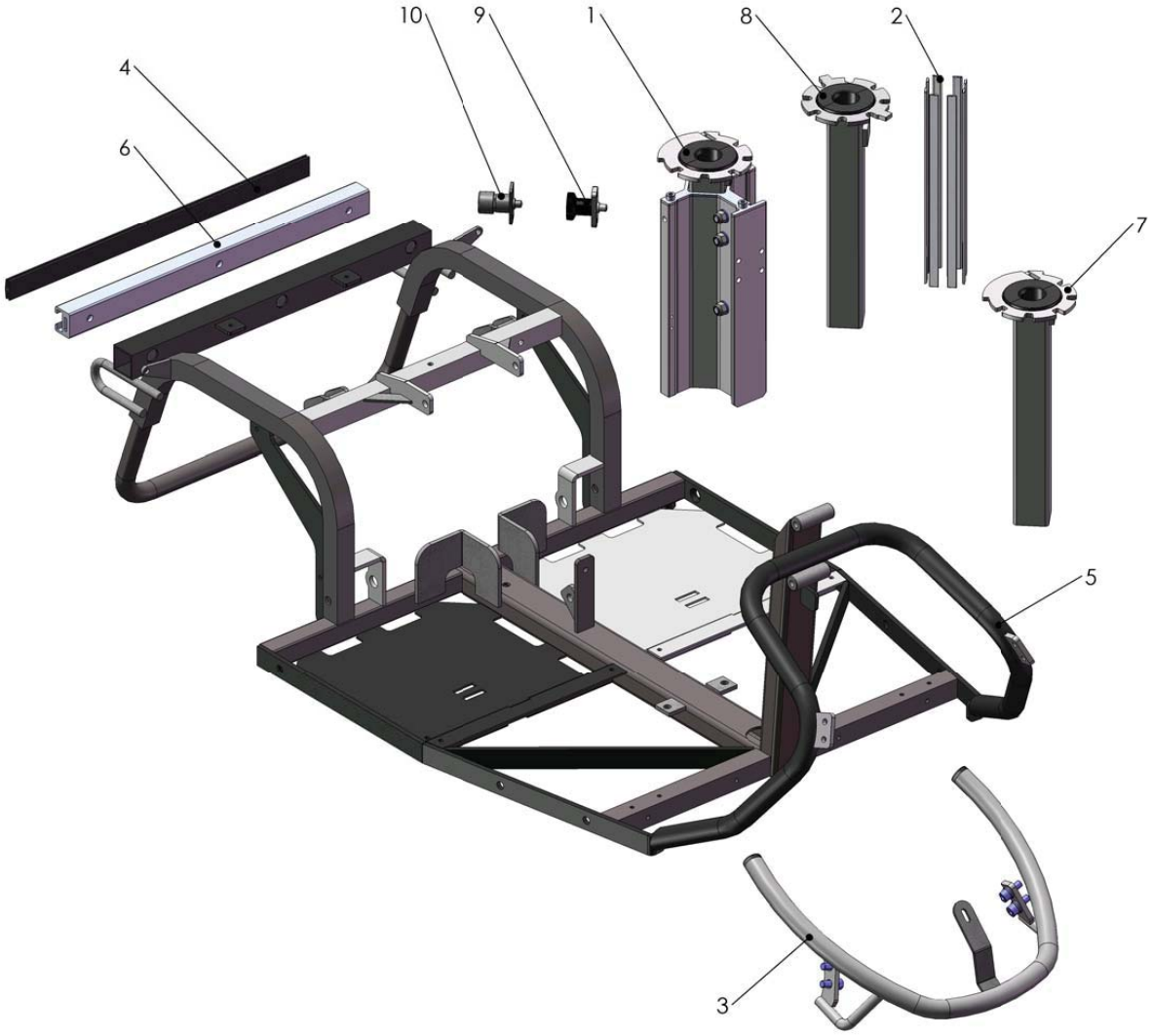
Mini Crosser M2-3W

Styrestolpe komplet
Steering column complete

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	E-130-3-015	Nav forhjul udenbremsetromle 3W.	Hub frontwheel without breakdrum 3W	1
2	M-127-03-003	Forhjulsnav, komplet	Front-heel hub	1
3	M-127-03-025	Holder for kurv, komplet sæt	Holder for basket, complete set	1
4	M-127-03-011	Kronrør komplet	Head tube complete	1
5	M-127-3-004	Forgaffel 6” hjul	Front Fork 6” wheel	1
6	M-127-3-006	Aksel forhjul	Axle, front wheel	1
7	M-127-3-026	Beslag styrstolpe med leje, komplet	Bracket with bearing for the steering bar complete	2
8	M-127-3-027	Forgaffel styrakseldel	Fork steering axle	1
9	M-127-3-093	Bremsekabel 2100mm (3w/4w)	Brake cabel 2100mm (3w/4w)	1
11	SR-00154	Kugleleje 61904-2RS	Ball Bearing 61904-2RS	1
12	SR-00851	Justerskrue for bremsekabel inkl. 2 møtiker	Adjusting screw for brake cable including 2 nuts	1
13	SR-05192	Håndbremsegreb (M2)	Brake hand lever (M2)	1
14	SR-04246	61906-2RS, leje	61906-2RS, Bearing	1
17	SR-04802	Kabel lås	Cable lock	1
18	SR-05193	Polyamid skive Ø10,5 x Ø30 x 2,5	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	2
19	SR-05194	10,2x28x0,8 Tallerkenfjederskive	10,2x28x0,8 Disc spring	2
20	T-127-02-014	Styrestolpe, kardanled, komplet	Steering Post, kardan part, complete	1
21	T-127-03-012	Gasfjeder for styrstolpe	Gasspring for steering column	1
22	T-127-03-017	Montering ladestik og tændingsnøgle	Mounting charger plug and key switch	1
23	T-127-03-099	Gashåndtag universal højre, komplet	Gashandle universal right, complete	1
24	T-127-03-100	Gashåndtag universal venstre, komplet	Gashandle universal left, complete	1
26	T-127-3-063	Styrstamme	Steering column	1
27	T-127-3-070	Ring for gummibælg	Ring for rubber bellow	1
28	T-127-3-071	Gummibælg	Rubber bellow	1
29	T-127-3-074	Knop	Handle	1
30	T-127-3-077	Styrhåndtag	Steering handle	1

Mini Crosser M2-3W

Stel og sæderør.
Chassis frame and seat column.



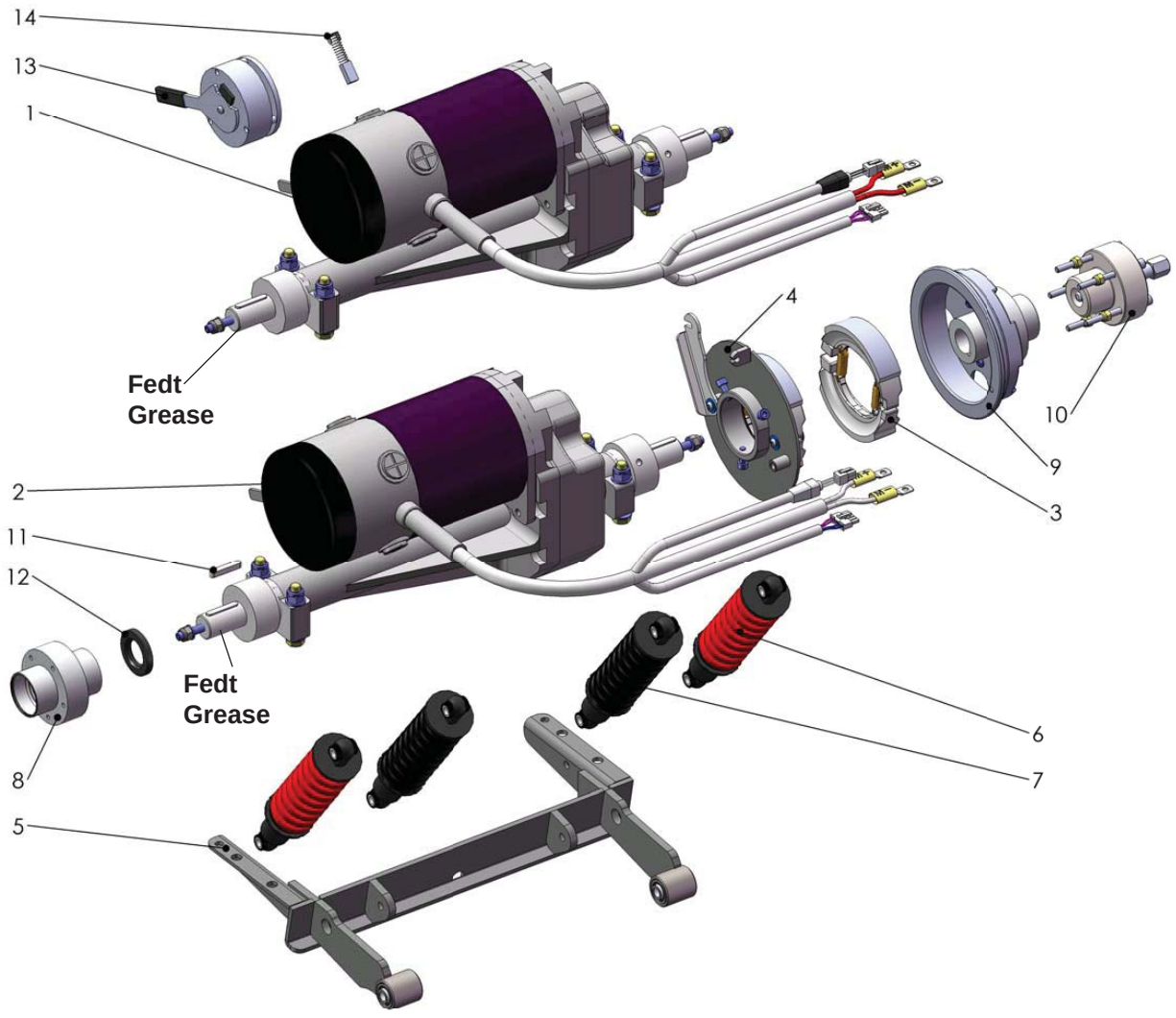
Mini Crosser M2-3W

Stel og sæderør.
Chassis frame and seat column.

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	M-127-02-003	Sædestolpe komplet	Seat column complete	1
2	M127-02-006	Friktionsstykker for sædestolpe, komplet sæt	Friction pieces of the seat post, complete set	1
3	M-127--03-010	Forkofanger 3W, komplet	Front bumper 3W, complete	1
4	M-127-1-025	Gummiprofil 3 x 25 x 8 x 440	Rubber list 3 x 25 x 8 x 440	1
5	M-127-2-041	Bundramme 3W	Chassis frame 3W	1
6	M-127-2-050	C-profil	C-profile	1
7	M-127-2-090	Sædestolpe topdel med bøsning, B, efter 14.08.2009	Seat column toppart with bushing, B, after 14.08.2009	1
8	M-127-2-093	Sædestolpe topdel med bøsning, A, før 14.08.2009	Seat column toppart with bushing, A, before 14.08.2009	1
9	SR-04801	Positionsbolt	Position tap	1
10	SR-04833	Positionsbolt med lås	Position tap with lock	1

Mini Crosser M2-3W

Transaksler
Transaxles



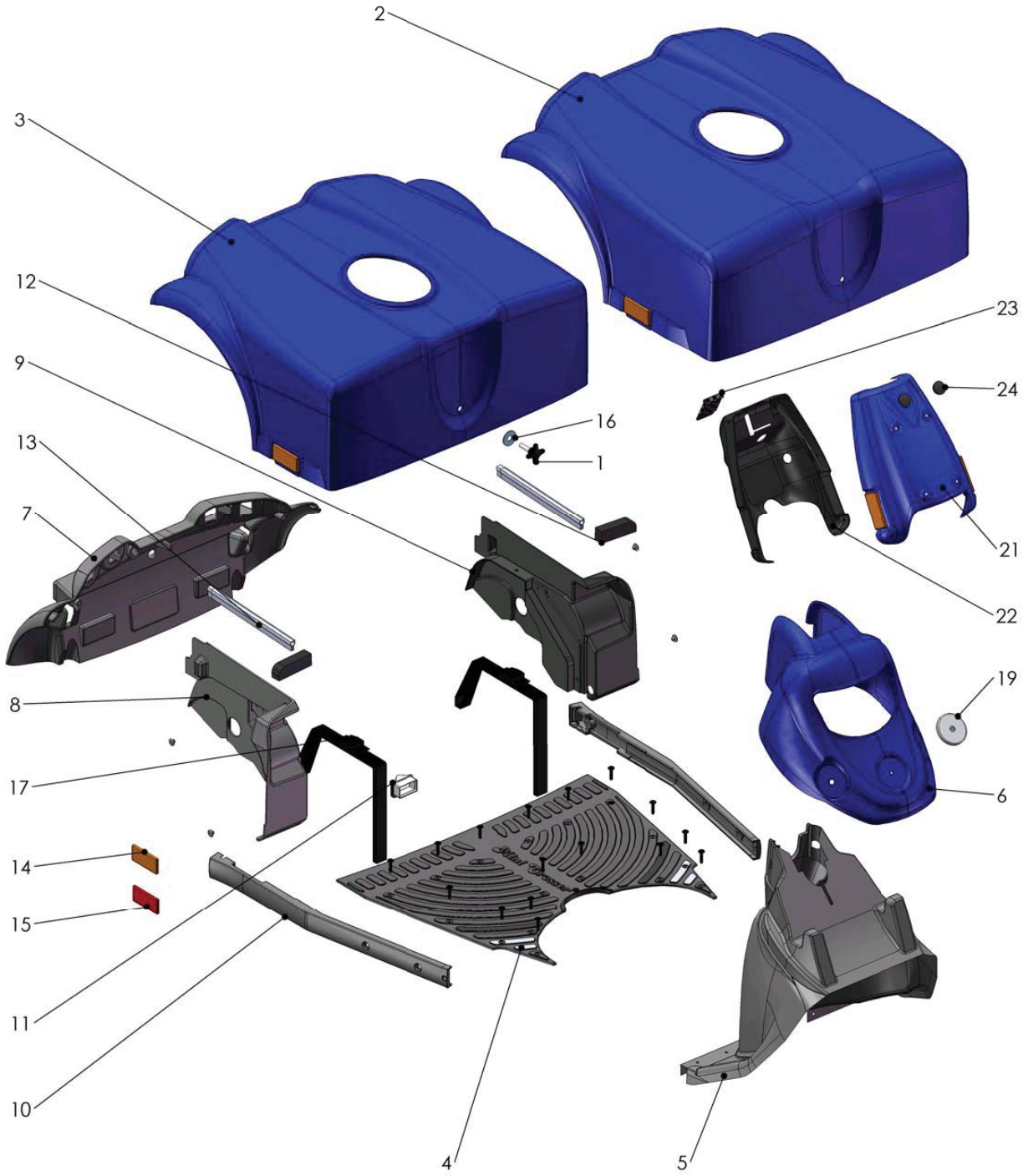
Mini Crosser M2-3W

Transaksler
Transaxles

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	M-127-02-017	Transaksel 10 km. Komplet, thermo switch. (S-180 styring)	Transaxle 10 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
2	M-127-02-018	Transaksel 15 km. Komplet, thermo switch. (S-180 styring)	Transaxle 15 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
3	M-127-04-011	Bremsebakker	Brake pads	1
4	M-127-04-012	Bremsebæreplade, komplet	Brake backing plate, complete	1
5	M-127-2-045	Bagsvinger	Rear suspension	1
6	M-127-4-008	Støddæmper bag tung bruger	Suspension rear Heavy duty	2
7	M-127-4-009	Støddæmper bag	Suspension rear	2
8	M-127-4-026	Hjulflange ø25 til bremse	Wheel flange ø 25 for brake	1
9	M-127-4-029	Flange med bremsetromle Alu ø25	Flange with brake drum Alu ø25	1
10	M-127-6-015	Aftrækker for bremsenav	Hub Puller for brake drum	1
11	SR-01017	6 x 6 x 36 Feder, DIN 6885 form A	6 x 6 x 36 Parallel key	2
12	SR-04173	Pakdåse (25x47x7)	Sealing Ring (25x47x7)	1
13	SR-04753	MOTORBREMSE, KOMPLET Ø-TRANS	Engine brake, complete	1
14	SR-05072	KUL FOR MOTOR MC-TRANSAKSEL	Motor brush for MC-transaxle	1

Mini Crosser M2-3W

Skærme - blå metalic
Covers - blue metalic



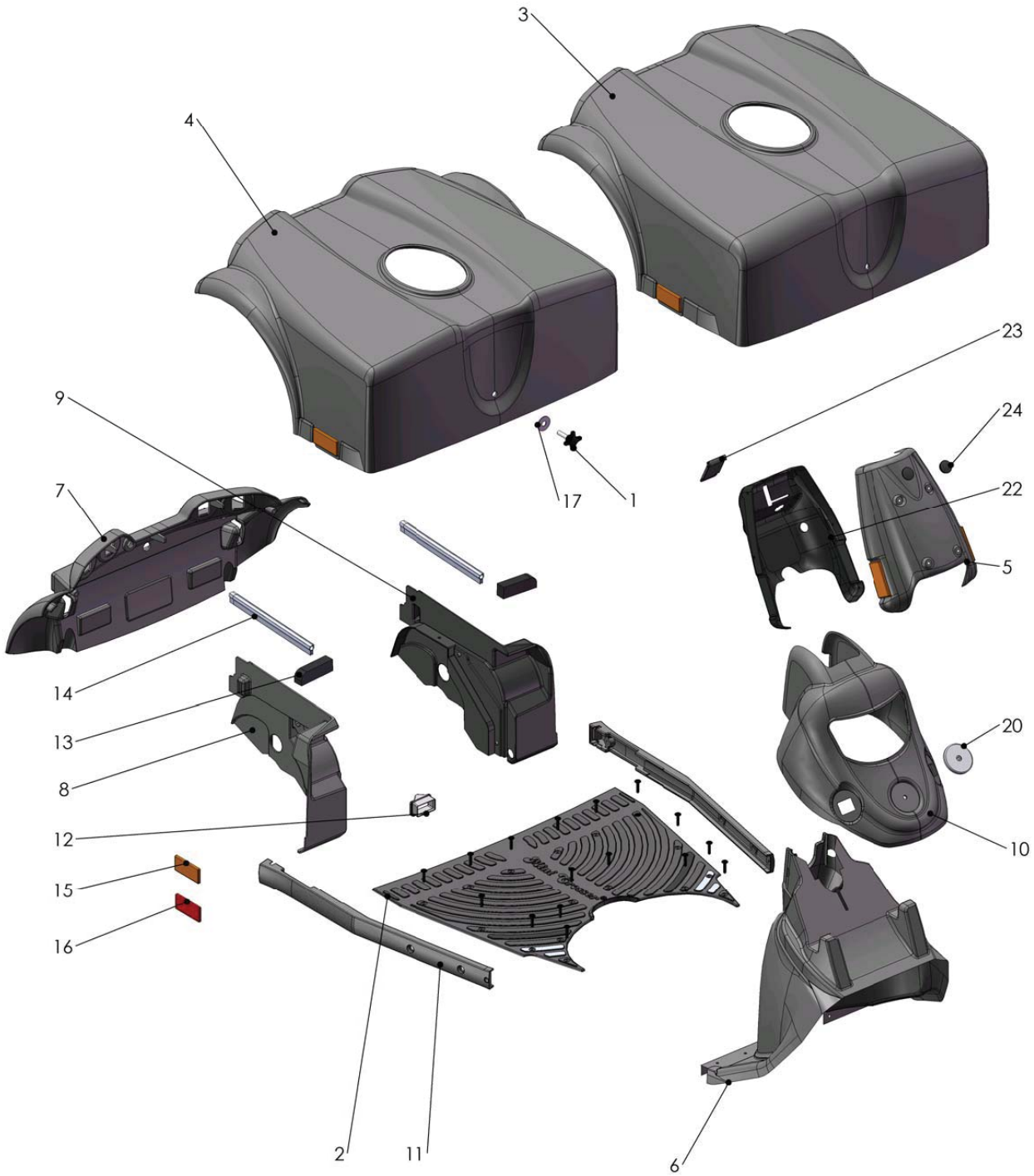
Mini Crosser M2-3W

Skærme - blå metalic
Covers - blue metalic

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	CR-00067	Håndgreb 83Ø40 8x40/30	Threaded knop 8x40/30	1
2	M-127-01-003	Batteriskærm lang, komplet. (Blue metallic)	Battery cover long, complete. (Blue metallic)	1
3	M-127-01-004	Batteriskærm kort, komplet. (Blue metallic)	Battery cover short, complete. (Blue metallic)	1
4	M-127-01-021	Fodmåtte med blindnitter, 3W	Foot mat with blind rivets, 3W	1
5	M-127-1-001	Fodpladekåbe 3w	Footplate cover 3w	1
6	M-127-1-002	Lygtekåbe 3W (Blue metallic)	Frontlight cover 3W	1
7	M-127-1-007	Kåbe bagende	Cover rearend	1
8	M-127-1-011	Inderskærm højre bag	Mudguard cover rear right	1
9	M-127-1-012	Inderskærm venstre bag	Mudguard cover rear left	1
10	M-127-2-047	Sidebumper 3/4w	Bumper 3/4w	2
11	M-127-2-089	Gummiemne centerrør	Rubberpart for centertube	1
12	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 med klæb	Dafacell 25x20x80 with adhesive	2
13	M-127-3-028	Gummiprofil med topvulst, EPDM, 3-5 mm	Rubber profile EPDM, 3-5 mm	2
14	SR-00090	Refleks orange	Reflector orange	1
15	SR-00594	Refleks rød	Reflector red	1
16	SR-01085	Polyamid skive Ø8 - Ø24 - 2	Polyamid washer Ø8 - Ø24 - 2	1
17	SR-03396	Batterirem	Battery band	2
18	SR-03981	Ø5 x 25 Blindnitte RH polyamid 6.6	Ø5 x 25 Blind rivets polyamid 6.6	1
19	SR-04798	Refleks Ø60 Hella 8RA 002 014-041	Refleks Ø60 Hella 8RA 002 014-041	1
20	SR-05196	4,8 x 12,7 Blindnitte med stor flange, Alu.	4,8 x 12,7 Blind rivet with large flange, alu	4
21	T-127-01-010	Kåbe for styrstolpe med refleks (Blue metallic)	Cover steering column front	1
22	T-127-1-012	Skærm f. styrestolpe bag	Cover steering column behind	1
23	T-127-1-016	Afdækning ladestik gummi profil	Cower charge plug rubber profile	1
24	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1

Mini Crosser M2-3W

Skærme - grå metalic
Covers - grey metalic



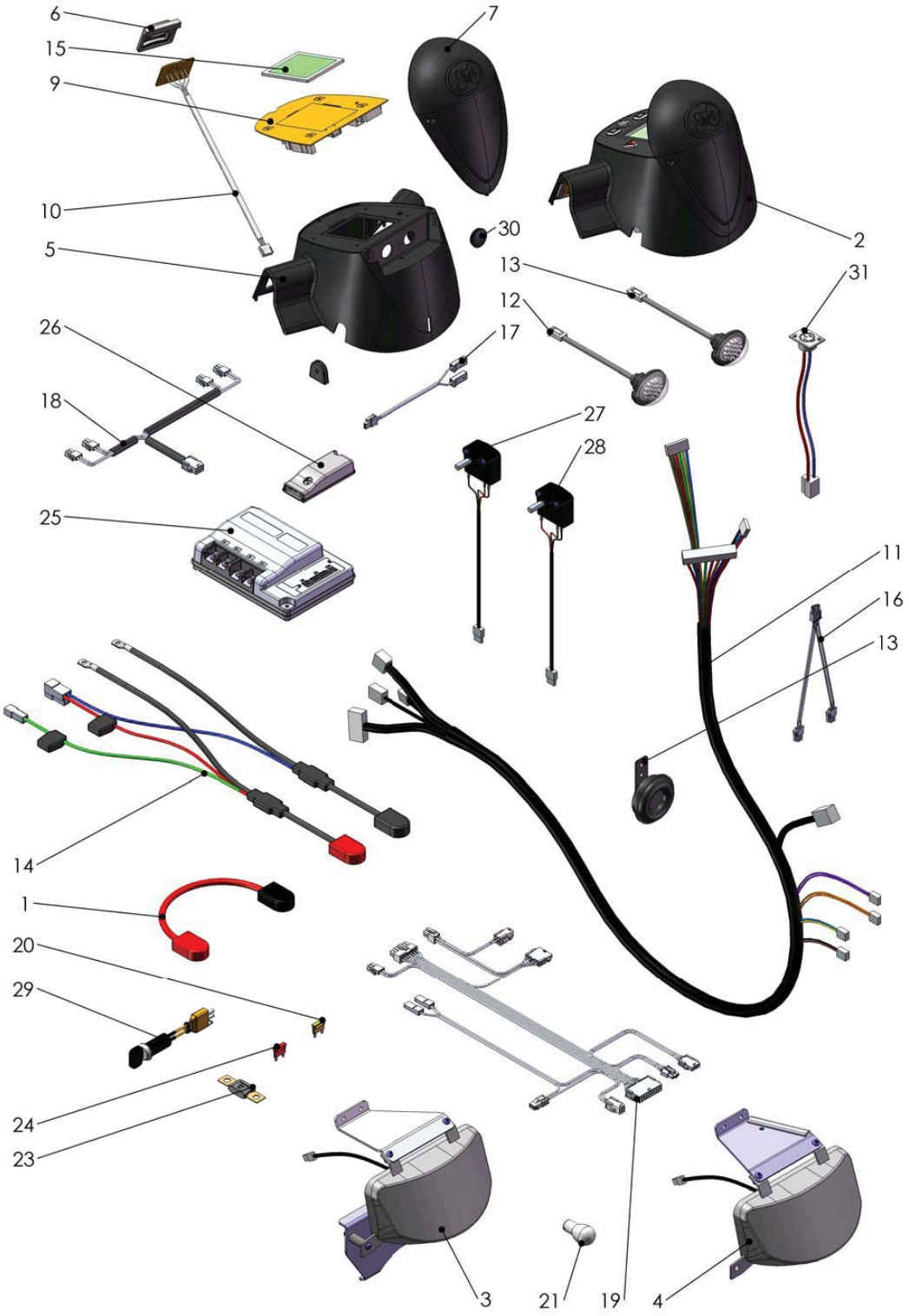
Mini Crosser M2-3W

Skærme - grå metalic
Covers - grey metalic

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	CR-00067	Håndgreb M8x20 - Ø40	Threaded knop M8x20 Ø40	1
2	M-127-01-021	Fodmåtte med blindnitter, 3W	Foot mat with blind rivets, 3W	1
3	M-127-01-023	Batterikåbe lang model (Grey metallic)	Battery cover long, complete. (Grey metallic)	1
4	M-127-01-024	Batterikåbe kort model (Grey metallic)	Battery cover short, complete. (Grey metallic)	1
5	M-127-01-030	Skærm for styrstolpe, forand (Grey metallic)	Cover steering column front (Grey metallic)	1
6	M-127-1-001	Fodpladekåbe 3w	Footplate cover 3w	1
7	M-127-1-007	Kåbe bagende	Cover rearend	1
8	M-127-1-011	Inderskærm højre bag	Mudguard cover rear right	1
9	M-127-1-012	Inderskærm venstre bag	Mudguard cover rear left	1
10	M-127-1-022	Lygtekåbe 3W (Grey metallic)	Frontlight cover 3W (Grey metallic)	1
11	M-127-2-047	Sidebumper 3/4w	Bumper 3/4w	2
12	M-127-2-089	Gummiemne centerrør	Rubberpart for centertube	1
13	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 med klæb	Dafacell 25x20x80 with adhesive	2
14	M-127-3-028	Gummiprofil med topvulst, EPDM, 3-5 mm	Rubber profile EPDM, 3-5 mm	2
15	SR-00090	Refleks orange	Reflector orange	1
16	SR-00594	Reflektor rød	Reflector red	1
17	SR-01085	Polyamid skive Ø8 - Ø24 - 2	Polyamid washer Ø8 - Ø24 - 2	1
18	SR-03396	Batterirem	Battery band	2
19	SR-03981	Ø5 x 25 Blindnitte RH polyamid 6.6	Ø5 x 25 Blind rivets polyamid 6.6	1
20	SR-04798	Refleks Ø60 Hella 8RA 002 014-041	Refleks Ø60 Hella 8RA 002 014-041	1
21	SR-05196	4,8 x 12,7 Blindnitte med stor flange, Alu	4,8 x 12,7 Blind rivet with large flange, alu	4
22	T-127-1-012	Skærm f. styrestolpe bag	Cover steering column behind	1
23	T-127-1-016	Afdækning ladestik gummi profil	Cower charge plug rubber profile	1
24	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1

Mini Crosser M2-3W

EL-dele for M2
Electric parts for M2



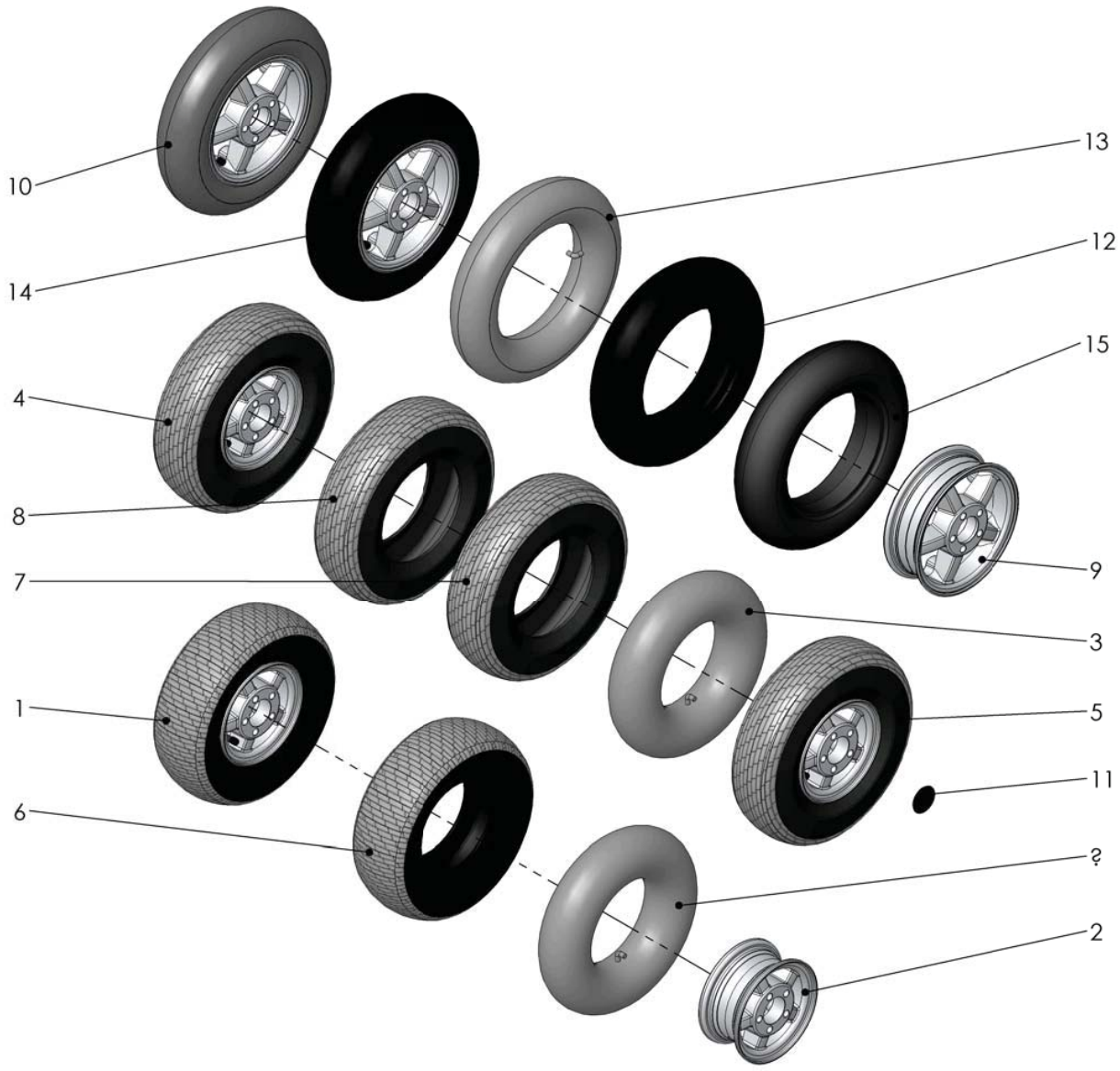
Mini Crosser M2-3W

EL-dele for M2
Electric parts for M2

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	E-130-5-007	Mellemkabel, batteri	Cabel, between battery	1
2	M-127-03-016	Brugerpanel inddækning kompl	User panel cover complete	1
3	M-127-03-022	Forlygte. komplet 4w	Headlamp. complete 4w	1
4	M-127-03-024	Forlygte. komplet 3w	Headlamp. complete 3w	1
5	M-127-3-009	Brugerpanel	User panel	1
6	M-127-3-010	Silikonemåtte blink, horn	Silicone mat winker lamp,horn	1
7	M-127-3-011	Skygge for styrpanel	Shadow for steering column	1
8	M-127-3-074	Gummielement bremsekabel	Rubberpart at break cable	1
9	M-127-5-007	Print med stik brugerpanel	Print with connectors user panel	1
10	M-127-5-008	Print horn, blink M-Model	PCB horn, indicator M-model	1
11	M-127-5-011	Hovedkabel M2	Main Cable M2	1
12	M-127-5-015	Rød diode baglygte, klar linse	Read LED rear light, Clear lens	1
13	M-127-5-019	Gul diode blinklygte, klar linse	Yellow LED light, Clear lens	1
14	M-127-5-031	Kabel, Batteri - Styring M2	Cable, Battery - Controller M2	1
15	M-127-5-036	3,5” display	3,5” display	1
16	M-127-5-041	Kabel, blinklys for	Cabel, flashing lights front	1
17	M-127-5-042	Kabel, for reduceret hastighed	Cable, for reduced speed	1
18	M-127-5-045	Kabel, baglys	Cable, rear light	1
19	M-127-5-056	Kabel for styring S-180	Cable for controler S-180	1
20	SR-00066	Sikring 5A	Fuse 5A	1
21	SR-00070	Pære 5W	Lamp 5W	1
22	SR-00232	Horn, signal til T-modeller (version 2)	Horn, signal (version 2)	1
23	SR-00978	Littelfuse MEGA 100A	Littelfuse MEGA 100A	1
24	SR-03969	Sikring 10A	Fuse 10A	1
25	SR-04803	S-Drive 180A Styring	S-Drive 180A Controler	1
26	SR-05219	Sealing kit for S-180	Potentiometer Maxx, Curtis complete, left	1
27	T-127-05-703	Potentiometer Maxx, CURTIS komplet, højre	Potentiometer Maxx, CURTIS complete, right	1
28	T-127-05-704	Potentiometer Maxx, CURTIS komplet, venstre	Potentiometer Maxx, CURTIS complete, left	1
29	T-127-3-090	Nøgle + nøgleafbryder	Key + switch	1
30	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1
31	T-127-5-014	Ladestik, incl kabel/stik T	Chargeplug with cabel T	1

Mini Crosser M2-3W

M hjul og dæk
M Wheels and Tires



Mini Crosser M2-3W

M hjul og dæk
M Wheels and Tires

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	E-115-03-065	Hjul Golf, ekstra bred 13x5.00-6	Wheel ass. ekstra wide, 13x5.00-6	1
2	E-115-03-066	Hjulfælg komplet 6”	Wheel rim complete 6”	1
3	E-115-3-003	Slange MC 6” vinkel ventil 4.10/3,5-6	Tube for tyre, 4.10/3,5-6	2
4	M-127-3-165	Hjul, Norge, 13x5.00-6” komplet	Wheel, Norway, 13x5.00-6” complete	1
5	M-127-3-165P	Hjul, Norge, 13x5.00-6”, m/pigge	Wheel, Norway, 13x5.00-6” with spikes	1
6	S4-0011	Dæk til Golfhjul, ekstra bred	Tires for golf wheels, ekstra wide	1
7	S4-0060	Dæk Norge 13x5.00-6”	Tyre Norway 13x5.00-6”	1
8	S4-0061	Dæk Norge 13x5.00-6” m/pigge	Tyre Norway 13x5.00-6” with spikes	1
9	T-127-03-056	Fælg, Aluminium 8”	Rim, aluminium 8”	1
10	T-127-03-105	Hjul komplet 125T, 130T, 140T grå/stk	Wheel complete, 125T, 130T, 140T grey	1
11	T-127-3-004	Kapsel for fælg alu 8”	Capsule for Rim alu 8”	1
12	T-127-3-005	Dæk 3.00-8 MC	Tyre 3.00-8”	1
13	T-127-3-006	Slange for dæk 3.00-8	Tube for tyre 3.00-8	1
14	T-127-3-065	Hjul komplet med fælg, dæk og slange (sort)	Wheel ass. 3.00-8 alu (black)	1
15	T-127-3-126	Dæk 3.00-8 punktérfri, PU (sort)	Tyre 3.00-8 solid PU (black)	1

medemagroup